

Forskning ved sjøfartsmuseene

- *En komparativ studie av forskningsaktiviteten ved de norske sjøfartsmuseene*

Thomas Bjørkeland



Universitetet i Bergen

*Institutt for Arkeologi,
Historie,
Kultur- og
Religionsvitenskap*

*ARK 350
Vår 2016*

Abstract

Research at the maritime museums - A comparative study of the research activity at the Norwegian maritime museums

The subject of this master's thesis is marine archaeological research in the five maritime museums of Norway; Norwegian Maritime Museum, Tromsø University Museum, NTNU University Museum, Stiftelsen Bergens Sjøfartsmuseum (Bergen maritime museum) and Stavanger Maritime Museum. In the later years The Ministry of Education and Research has decided that it is the public's common interest that the Norwegian museums increase their commitment to research marine cultural heritage.

The research question is; which capacity does the museum have to research marine archaeological subjects? In order to answer this question I have evaluated scientific publications produced by marine archaeological researchers at the maritime museums, with emphasis on the research question and citation of other academic works. I have also used a small interview survey to examine how the researchers in the maritime museums view their own capacity to research.

With a comparative view, I have discussed differences and similarities between their institutional ties to other scientific groups and the universities and their capacity to research. I have also discussed how the museums research capacity further affect the national capacity to produce new knowledge from and about underwater cultural heritage.

According to my finds, the museums have a varying capacity to research, and the museum with the lowest capacity is not able to research at all. Although the university museums seem to have a better capacity to research this tendency seems to be a result of the differences in how the authorities finance research rather than their institutional ties with the universities. In contradiction to a recent report, I argue that the best solution to increase the museums capacity to research would be to increase their funding and keep the institutions organized as they are today.

Forord

Jeg har gjennom mine studier i arkeologi og sportsdykking på fritiden fått en stor interesse for det marinarkeologiske fagfeltet, og jeg bestemte meg allerede på bachelorgradsnivå for at jeg ville fordype meg innen marinarkeologi. Allikevel var det vanskelig å umiddelbart komme frem til en interessant problemstilling. Valget ble tatt etter at jeg ved gjennomgangen av faglitteratur oppdaget en gjennomgående skildring av marinarkeologisk forskning som et felt under press. Ved utarbeidningen av masteroppgavens prosjektskisse jobbet jeg lenge med å finne en aktuell problemstillingen som ville engasjere meg gjennom hele skriveprosessen. Ved å se på et ofte beskrevet problem innenfor marinarkeologisk forskning, håper jeg å ha bidratt til diskusjonen på en måte som kan være relevant for de institusjonene som jobber med marinarkeologiske forskning.

For å kunne samle inn oppdatert informasjon på feltet så var jeg helt avhengig av all den gode hjelpen jeg har fått av informantene ved de fem sjøfartsmuseene her i landet.

Jeg vil rette en stor takk til marinarkeolog og forsker David Berg Tuddenham ved NTNU Vitenskapsmuseet som tok seg tid til å lese igjennom oppgaven og komme med tilbakemeldinger. I tillegg vil jeg takke Eirik Søyland og Tord K. Karlsen for muligheten til å både besøke Bergens Sjøfartsmuseum for en prat, og observere deres arbeid i felt.

Jeg vil også takke min veileder, Irene Baug, for gode råd og kritiske spørsmål som gjennom hele prosessen har bidratt med å gjøre oppgaven mer interessant. For god hjelp med metodekapittelet og utlån av litteratur vil jeg takke, Maria Dyrhol Sandvik. Takk også til Gøran Østerman Thengs for gode råd og korrekturlesing.

Til slutt vil jeg takke samboeren min, Annika Rødeseike, for tålmodighet og støtte i mitt arbeid med masteroppgaven.

17.05.2016,

Thomas Bjørkeland

Innhold

1. Innledning	1
1.1 Bakgrunn og emne.....	1
1.2 Tema og mål	2
1.3 Sentrale begreper	3
1.4 Problemstillinger	3
1.5 Oppgavens oppbygning	5
1.6 Forvaltningsmuseene med ansvar for kulturminner under vann	5
1.7 Forskningshistorie	7
2. Metodisk og teoretisk tilnærming	11
2.1 Kombinasjon av metoder	11
2.2 Komparativt perspektiv.....	11
2.3 Vurdering av forskningspublikasjoner	12
2.4 Valg av respondenter, Intervjutype og spørsmål	13
2.5 Kvalitetskriterier, validitet og reliabilitet	15
2.6 Metodekritikk.....	15
2.7 Forskningsetiske hensyn.....	16
3. Forskningspublikasjoner ved sjøfartsmuseene	17
3.1 Forskningspublikasjoner med teoretisk tema	17
3.2 Forskningspublikasjoner med tekniske og metodiske temaer	21
3.3 Forskningspublikasjoner med kulturhistorisk tema.....	24
3.4 Oppsummering forskningspublikasjoner	30
4. Marinarkeologisk forskning ved sjøfartsmuseene	32
4.1 Forskningsaktiviteten ved sjøfartsmuseene	32
4.2 Sjøfartsmuseenes kapasitet til å utføre forskningsarbeid.....	38
4.3 Institusjonell tilknytning og finansiering av forskningsarbeid	43
4.4 Forskningstemaer	46

4.5 Mulige konsekvenser av forskningskapasitet	54
4.6 Kunnskapsbehov	58
5. Avslutning	61
6. Kilder	67
6.1 Litteratur	67
6.2 Andre kilder	72

1. Innledning

1.1 Bakgrunn og emne

Emnet for denne masteroppgaven er marinarkeologi som fagfelt, med særlig fokus på marinarkeologisk forskning ved sjøfartsmuseene. Marinarkeologi skiller seg hovedsakelig fra landbasert arkeologi ved at den tar for seg kulturminner under vann, og skillet blir derfor i første omgang metodisk. Marinarkeologi har siden 1950-tallet blitt gradvis etablert som arkeologisk fagfelt. Hovedvekten av innsatsen innenfor feltet har lenge ligget på å løse de tekniske og forvaltningsmessige utfordringene gjennom å bruke erfaringer gjort ved forvaltningsarbeid til å videreutvikle feltmetodene som anvendes ved marinarkeologiske undersøkelser. Samtidig har det vært viktig å etablere et lovverk som ga kulturminner under vann det samme juridiske vernet som kulturminner på land. Parallelt med denne utviklingen har sjøfartsmuseene etablert seg som kunnskapssentre for kulturminner som avdekkes under vann, etter ønske fra Klima- og Miljødepartementet og Direktoratet for Kulturminneforvaltning, Riksantikvaren (Kvalø, 2014, s. 213-14). Bakgrunnen for valget av problemstillinger i denne oppgaven er den pågående diskusjonen om forvaltningsmuseene for kulturminner under vann sin kapasitet til å utføre forskningsarbeid. I henhold til *Norges Offentlige Utredninger* er det på grunnlag av museenes samfunnsoppdrag ønskelig at universitetsmuseene og de øvrige arkeologiske museene øker sin forskningskapasitet gjennom å definere klare forskningssatsinger med tilhørende mål (NOU 2006:8).

I diskusjonen som videreføres i Norsk Institutt for By- og Regionforskning (NIBR) rapport: *Forvaltningsmuseenes og NIKUs ansvar og roller i forvaltningen av arkeologiske kulturminner* (Myrvold og Holm, 2012) fremkommer det en rekke problemer relatert til de norske sjøfartsmuseenes kapasitet til å utføre forsknings- og forvaltningsarbeid. For eksempel hevdes det at sjøfartsmuseene som ikke er universitetsmuseer i liten grad bevilges tilstrekkelige midler til å på en god måte kunne utføre forskningsarbeid. Videre diskuteres en endring i sjøfartsmuseenes organisering som en mulig løsning på problemet. Denne diskusjonen har utgjort et viktig grunnlag for tematikken i masteroppgaven.

1.2 Tema og mål

Temaet jeg vil ta for meg i oppgaven er forskning på kulturminner under vann med utgangspunkt i det arbeidet som utføres ved de fem sjøfartsmuseene med ansvar for forskning og forvaltning av kulturminner under vann. Disse museene er; Tromsø Universitets-museum (TMU), Norges Teknisk-Naturvitenskapelige Universitet, Vitenskapsmuseet (NTNU VM), Stavanger Maritime Museum (SMM), Stiftelsen Bergens Sjøfartsmuseum (BSJ) og Norsk Maritimt Museum (NMM). Målet med oppgaven er å undersøke hvilken grad de overnevnte museenes marinarkeologer har utfører forskningsarbeid med kulturminner under vann som kildemateriale. Samtidig ønsker jeg å diskutere hvilket materiale og emner som inkluderes i denne forskningen. Hva blir forsket på, og er det her forskjeller mellom museene i valg av tematikk, metode og valg av forskningsmateriale? Empirien i undersøkelsen vil hovedsakelig bestå av forskningspublikasjoner, både forskningsartikler,- og bøker skrevet av marinarkeologiske forskere ved sjøfartsmuseene mellom 1991 og 2016. I tillegg har jeg anvendt intervju som supplerende metode. Jeg intervjuet én til to respondenter ved hvert av sjøfartsmuseene, dette ble gjort for innhente informasjon om hvordan marinarkeologene ved sjøfartsmuseene opplever sin egen kapasitet til å utføre forskningsarbeid.

Marinarkeologi er et relativt nytt forskningsfelt som ikke ble ordentlig etablert før på midten av 1950-tallet, da dykkere først tok i bruk dykkerutstyr for å utføre arkeologiske undersøkelser under vann (Jasinski, 1995a, s.105). Innenfor arkeologisk forskning har det generelt sett vært lite fokus på kulturminner under vann, og fagfeltet har av enkelte forskere og fagmiljøer blitt sett på som mindre relevant for å tilegne arkeologisk kildemateriale. En del av kritikken har også vært formulert som en påstand om at skipsfunn som gjenstandskategori ikke er interessant med mindre skipet er av høy alder (Tuddenham, 2015, s. 8). Fokuset innenfor det marinarkeologiske fagfeltet har vært på skipsfunn. Innenfor det marinarkeologiske fagfeltet er imidlertid alle kulturminner som avdekkes under vann relevante gjenstander for marinarkeologisk forskning. Kildetilfanget er på grunn av dette svært bredt med hensyn til kategorier og arkeologiske perioder.

Klima- og miljødepartementet og Riksantikvaren har i det siste uttrykt et behov for økt forskningsinnsats ved universitetsmuseene og forvaltningsmuseene for arkeologi. Samtidig har museene blitt oppfordret til å utvikle forskningsstrategier og

satsningsområder som i tur skal kunne bidra til mer målrettet forskningsarbeid (NOU: 2006:8, stm.16, 2004-2005; stm. 15, 2007-2008). På grunnlag av situasjonen slik den er beskrevet i rapportene over er det at jeg i denne oppgaven har hatt som mål å undersøke i hvilken grad museene utfører den forskningsaktiviteten som myndighetene pålegger dem.

1.3 Sentrale begreper

Før jeg går videre vil jeg kort presentere noen sentrale begreper og begrepsdefinisjoner som står sentralt:

Forskning brukes i oppgaven om en akademisk arbeidsmåte som har som mål å skaffe til veie ny kunnskap, gjennom å presentere klare problemstillinger og diskutere disse i lys av annen relevant forskningslitteratur (Ryymän, 2016, s.53).

Forskningskapasitet brukes i oppgaven som de økonomiske, tidsmessige og personalmessige ressursene museene har til å bruke på forskning.

Sjøfartsmuseum brukes i oppgaven som en samlebetegnelse for de fem landsdelsmuseene med ansvar for forvaltning av og forskning på kulturminner under vann.

Marinarkeologi brukes i oppgaven om det fagfeltet som befatter seg med forskning på og forvaltning av kulturminner under vann. Her omfatter det kulturminner i sjø og ferskvann.

Marinarkeologisk forskning brukes i oppgaven om de forskningsarbeidene som baseres på marinarkeologiske kilder og utføres av marinarkeologer ved sjøfartsmuseene i Norge.

1.4 Problemstillinger

I oppgaven ønsker jeg å undersøke i hvilken grad forskning blir utført ved de fem sjøfartsmuseene. Hovedproblemstillingen i masteroppgaven er;

- *Hvilken kapasitet har marinarkeologene ved sjøfartsmuseene til å utføre forskningsarbeid?*

Et sentralt spørsmål er også på hvilken måte sjøfartsmuseenes noe ulike institusjonelle tilknytning legger til rette for finansieringen av og utførelsen av forskningsarbeid.

- *I hvilken grad er museenes institusjonelle tilknytning avgjørende for deres forskning? Er det her forskjeller eller likheter mellom de ulike museene?*

Jeg ønsker videre å undersøke hvilke temaer som forskes på, og hvilket materiale som ligger til grunn for forskningsprosjektene.

- *Hvilke temaer forskes det på ved sjøfartsmuseene, og hvorfor? Er det her forskjeller eller likheter mellom de ulike museene?*
- *Hvilket materiale baserer sjøfartsmuseene sine forskningsprosjekter på?*

Her ønsker jeg å se institusjonene i et komparativt perspektiv. Herunder er det også interessant å undersøke om institusjonstilhørighet påvirker forskernes valg av metode og tilnærming. Et annet aspekt som vil bli undersøkt er hvorvidt forskningen styres av forvaltningsarbeidet som utføres ved sjøfartsmuseene.

- *Vil liten forskningsaktivitet ved sjøfartsmuseene ha negative konsekvenser for den generelle kunnskapsproduksjonen rundt marine kulturminner?*
- *Det er i stor grad forvaltningsundersøkelser som ligger til grunn for datainnsamlingen. Betyr dette at kvaliteten på data reduseres og mengden er tilfeldig?*
- *Er det et problem for den generelle kunnskapsproduksjonen rundt marine kulturminner at forskningsundersøkelser bortfaller?*

Jeg vil også undersøke hvorvidt forskningsaktiviteten ved sjøfartsmuseer samsvarer med overordnede myndigheters strategier relatert til forskning på kulturminner for de senere årene, slik det fremkommer i NOU (2006:8)

- *Samsvarer forskningsaktiviteten ved sjøfartsmuseene med myndighetenes strategier, og har sjøfartsmuseene utarbeidet egne forskningsstrategier?*

1.5 Oppgavens oppbygning

I Kapittel 2. *Metodisk og teoretisk tilnærming* går jeg igjennom de metodene som har blitt anvendt til å samle inn empirien i arbeidet med denne oppgaven, valg av fremgangsmetode og vurderingen av forskningspublikasjonene.

I kapittel 3. *Forskningspublikasjoner ved sjøfartsmuseene* presenterer jeg de forskningspublikasjonene som jeg har undersøkt i forbindelse med denne oppgaven. Samtlige av de publikasjonene som blir presentert her er publisert av personer som har vært, eller er, ansatt ved et av de norske sjøfartsmuseene når arbeidene ble utført. Forskningspublikasjonene er inndelt tematisk for å på en oversiktlig måte presentere de tematiske hovedtrekkene i den marinarkeologiske forskningsaktiviteten ved sjøfartsmuseene.

I kapittel 4. *Marinarkeologisk forskning ved sjøfartsmuseene* diskuterer jeg de ulike funnene gjort i undersøkelsen av publikasjonene ved sjøfartsmuseene, og diskuterer disse i lys av problemstillingene. Her sammenligner jeg funnene gjort i min undersøkelse med funn gjort i tidligere undersøkelser for å se om disse samsvarer eller avviker i forhold til hverandre. Målet er å finne gode svar på hver av problemstillingene. Kapitlet avsluttes med en sammenfatning av delkapitlene, og en anbefaling til fremtidig forskning.

I kapittel 5. *Avslutning* samler jeg trådene i oppgaven, og repeterer hovedfunnene gjort i undersøkelsen. Videre diskuteres kort muligheter for fremtidig forskning innenfor temaet.

1.6 Forvaltningsmuseene med ansvar for kulturminner under vann

I Norge har vi som nevnt fem museer som utfører lovpålagt forvaltning av kulturminner under vann (tab. 1). Det er i første omgang disse museene som har mandat til å forske på og formidle kunnskap om marinarkeologiske kulturminner. Alle de fem museene inngår som undersøkelsesobjekt i denne oppgaven. Museenes juridiske myndighet er gitt gjennom Kulturminneloven, og de defineres der som «vedkommende myndighet» for å forvalte kulturminnelovens paragraf om vern av automatisk fredede kulturminner under vann, i tillegg til skip og tilhørende last (*Kulturminneloven §9 & §14*). Mandatet er gitt av Direktoratet for Kulturminneforvaltning; Riksantikvaren som er underlagt Klima- og Miljødepartementet, den øverste nasjonale myndighet innen kulturminneforvaltning.

Tabell 1. Oversikt over sjøfartsmuseene og deres arkeologiske forvaltningsområder (jf. Forskrift om faglig ansvar etter kulturminneloven)

Forvaltningsmuseum	Forvaltningsdistrikt
Norsk Maritimt Museum	Oslo Akershus Østfold Hedmark Vestfold Buskerud Oppland Telemark Vest-Agder Aust-Agder
Stavanger Maritime Museum	Rogaland
Bergens Sjøfartsmuseum	Hordaland Sogn og Fjordane Sunnmøre
Norges Teknisk-Naturvitenskaplige Universitet Vitenskapsmuseet	Sør-Trøndelag Nord-Trøndelag Vestnes kommune i sør til og med Rana kommune i nord
Tromsø Universitetsmuseum	Nordland fra Rana kommune Troms Finnmark

Norsk Maritimt Museum (NMM) het frem til 2010 Norsk Sjøfartsmuseum. Museet ligger på Bygdøy i Oslo. NMM var primus motor i etableringen av forskning og forvaltning av kulturminner under vann her til lands. Museet var også det første i Nord-Europa til å utføre en utgraving under vann på 1950-tallet (Kvalø, 2014, s. 197-198) NMM har siden etableringen vært en stiftelse med nære bånd til rederinæringen i hovedstaden. Museet var frem til 1. januar 2015 en privat stiftelse, men ble da konsolidert med Norsk Folkemuseum og underlagt Oslo kommune. Norsk Maritimt Museum hadde per høsten

2014 femten ansatte i marinarkeologiske avdeling, hvorav syv hadde 25% forskningstid i sine stillinger (Informant, NMM).

Stiftelsen Bergens Sjøfartsmuseum (BSJ), også Bergens Sjøfartsmuseum ligger i Bergen. Museet er en privat stiftelse som mottar støtte fra Kulturdepartementet og Riksantikvaren. Museet har per dags dato to ansatte marinarkeologer, og én førsteamanuensis som forsker på marinarkeologi.

Tromsø Museum (TMU) er det nordligste av museene med arkeologisk forvaltningsansvar i Norge. Museet har ansvar for kulturminner under vann i de arktiske områdene som tilhører Norge inklusiv Svalbard. Museets marinarkeologiske avdeling er direkte underlagt Tromsø Museum, og har derfor direkte tilknytning til forskningsmiljøene ved Universitetet i Tromsø. Tromsø Museum har én ansatt marinarkeolog som jobber med forskning og forvaltning.

NTNU Vitenskapsmuseet er som navnet tilsier underlagt Norges Teknisk-Naturvitenskapelige Universitet. Dette er det andre av to museer som har direkte tilknytning til forskningsmiljøet ved et universitet. Museet har gjennom sitt arbeid med utviklingen av dypvannsarkeologiske feltmetoder et nært samarbeid med instituttet for marin teknikk. NTNU Vitenskapsmuseet har tre ansatte marinarkeologer som jobber med forskning på marine kulturminner.

Stavanger Maritime Museum (SMM) er en av flere museer i samarbeidet MUST, Museum Stavanger. 1. juli 2012 skiftet museet navn fra Stavanger Sjøfartsmuseum til Stavanger Maritime Museum. Grunnet sin tilknytning til Arkeologisk Museum i Stavanger har museet utført forskningsprosjekter i samarbeid med Arkeologisk Museum. Stavanger Maritime Museum har tre marinarkeologer som jobber med forvaltning.

1.7 Forskningshistorie

Her presenteres det de forskningsarbeidene som diskuterer problemstillinger relatert til marinarkeologisk forskning. Etter etableringen av marinarkeologi som forvaltningsfelt på 1950-tallet tok det flere tiår før det ble utført frittstående marinarkeologiske forskningsprosjekter. Det marinarkeologiske arbeidet før denne tid ble i hovedsak dokumentert i form av rapporter og årsberetninger fra sjøfartsmuseene. Det var allikevel disse tekstene som skulle legge grunnlaget for den marinarkeologiske

forskningen som etter hvert skulle komme. Sjøfartsmuseene som forskningsinstitusjoner og selve forskningsarbeidet som blir utført ved sjøfartsmuseene har i liten grad blitt undersøkt og diskutert.

Gjennom Forskningsrådets Program for forskning om kulturminnevern (FOK) fikk Dag Nævestad ved Norsk Sjøfartsmuseum støtte til et prosjekt som skulle utrede ny metodikk i forbindelse med forvaltning av kulturminner under vann. Prosjektet fikk også støtte fra Miljøverndepartementet (Nævestad, 1992). Prosjektet ledet til det første marinarkeologiske forskningsseminaret i Korshavn, Lindesnes i 1993. Målet med seminaret var å kartlegge kunnskapsbehovet innenfor den marinarkeologiske forskningen og forvaltningen. Seminaret ble finansiert av Rådet for humanistisk forskning innen Norges allmenvitenskaplige forskningsråd (NAVF.) Forskning på metoder og prinsipper for arbeidet med forvaltning av kulturminner under vann stod i fokus.

I etterkant av seminaret ble det gitt ut en rapport: *Marinarkeologi: kunnskapsbehov rapport fra seminar 22.-25. september 1993, Korshavn ved Lindesnes* (Rauset, 1995), der det videre behovet for satsning innen marinarkeologisk forvaltning og forskning ble kartlagt. I rapporten argumenteres det for at maritim arkeologi som sub-disiplin har en plass innen arkeologisk forskning, men forholdet mellom landbasert og marin arkeologi blir beskrevet som kjølig. Grunnen til dette var ifølge forfattere at maritimarkeologene ikke hadde vært aktive nok om å opplyse andre arkeologer om sitt forskningsfelt (Jasinski, 1995a, s.103). Begrepet maritim arkeologi blir diskutert, med utgangspunkt i tidligere internasjonale definisjoner. Etter Jasinskis definisjon bør det maritim arkeologiske begrepet omfatte tilnærmet all maritim kulturhistorie, herunder aktiviteter som seiling, fiske og handel som har vært viktige for livet langs kysten gjennom årtusener (Jasinski, 1995, s. 113a). I artikkelen refereres det også til en tidligere definisjon av maritim arkeologi gjort av Keith Muckelroy som lød slik: *The scientific study of the material remains of man and his activities on the sea* (Muckelroy i Jasinski, 1995a, s.109). Jasinski tar til orde for at denne definisjonene i større grad gjør seg gjeldende for begrepet *marin arkeologi* enn for *maritim arkeologi*. Grunnen til dette ifølge Jasinski at den marine arkeologien i første omgang søker kunnskap om all aktivitet i og rundt havet i forhistorien, mens den maritime arkeologien i hovedsak beskjeftiger seg med de aktiviteter som kan betegnes som maritime slik som sjøfart og handel (Jasinski, 1995a, s.109).

David Berg Tuddenham sin hovedfagsoppgave ble avlagt i 1997, ved Norges Teknisk-Naturvitenskaplig Universitet med tittelen; *Skipsvrak som marinarkeologisk forsknings- og forvaltningsobjekt: en forskningshistorie med vekt på Norge* (Tuddenham, 1997). Oppgaven tar for seg den marinarkeologiske forsknings- og forvaltningshistorien og diskuterer sentrale trekk og strategier ved norsk forskningsaktivitet på skipsvrak. I oppgaven bidrar også Tuddenham i debatten om hvorvidt man i nordisk marinarkeologi har overfokusert på skipsvrak som arkeologisk kildekategori. Her konkluderes det med at man ikke utelukkende har hatt et fokus på skipsvrak, men siden vrak presenterer en så viktig kilde sett sammen med øvrig kystkultur har dette vært et bevisst valg.

Senere undersøkelser som berører forskningsarbeidet ved sjøfartsmuseene er Norsk Institutt for By- og Regionforsknings rapport: *Forvaltningsmuseenes og NIKUs ansvar og roller i forvaltningen av arkeologiske kulturminner*. Hovedkonklusjonen i denne rapporten er at det hovedsakelig er gjennom universitetsmuseenes basisbevilgning at forskning muliggjøres, og at denne muligheten derfor ikke i like stor grad er til stede ved sjøfartsmuseene uten tilknytning til universitetene (Myrvold og Holm, 2012, s.115-116). Dette arbeidet tar dermed opp problemstillinger som også står helt sentralt i mitt eget arbeid. Undersøkelsen til Myrvold og Holm er hovedsakelig knyttet til intervjudata fra kvalitative intervju av informanter fra sjøfartsmuseene. Sjøfartsmuseenes organisatoriske struktur og tilhørighet trekkes også inn i diskusjonen, blant annet presenteres det alternativer for dagens organisering av sjøfartsmuseene. Rapportens empiri baseres hovedsakelig på subjektive meninger fra ansatte ved sjøfartsmuseene i form av intervjudata fra intervju av informanter ved museene og seminar/workshops med representanter for de ulike institusjonene. I rapporten tas det ikke utgangspunkt i tidligere forskningsprosjekter og publikasjoner når forskningskapasiteten ved sjøfartsmuseenes diskuteres, og rapporten har således et noe snevrere fokus enn denne oppgaven.

Sjøfartsmuseenes organisering og forskningskapasitet er også tema hos Frode Kvalø, forsker ved Norsk Maritimt Museum. Kvalø har sett på hvilken kunnskapssituasjon man har oppnådd ved sjøfartsmuseene, og hvordan denne kan styrkes i tiden som kommer. Kvalø diskuterer også de endringene som er foreslått for sjøfartsmuseenes organisering i NIBR-rapporten (Myrvold & Holm, 2012). Han hevder at forslaget om å legge fagmiljøene til universitetsmuseene og det andre om å samle fagmiljøene ved to

større institusjoner, vil kunne resultere i at sjøfartsmuseenes kapasitet til å forvalte og forske på marine kulturminner vil reduseres (Kvalø, 2014, s. 232).

Marinarkeologisk forskning og forvaltning var også tema i et doktorgradsprosjekt av David Berg Tuddenham ved NTNU Vitenskapsmuseet. Avhandlingens hovedvekt ligger på skipsfunn sin rolle innenfor norsk marinarkeologisk forvaltning, men Tuddenham diskuterer også hvilken betydning skipsfunn, tilhørende last og funnmiljø har hatt for den marinarkeologiske forskningen. Videre trekker forskeren også inn problemstillinger relatert til forvaltning av, og forskning på kulturminner under vann. Han hevder at dagens tilskuddsordning fra Riksantikvaren til sjøfartsmuseene i hovedsak er til for å at Riksantikvaren kan forsikre seg om at museene ikke belaster tiltakshavere for utførelsen av marinarkeologiske undersøkelser i urimelig grad. Videre hevder også Tuddenham at man ville kunne øke forskningskapasiteten ved sjøfartsmuseene hvis Riksantikvaren hadde finansiert marinarkeologiske stillinger ved museene direkte, istedenfor å finansiere forvaltningsoppgaver som for eksempel skjøtsel og behandlingen av saker som omhandler kulturminnekriminalitet (Tuddenham, 2015, s.106).

Det er, etter hva jeg kan se, et begrenset antall studier som omhandler marinarkeologisk forskning. I flertallet av overnevnte publikasjonene har generell marinarkeologiske forskning ingen sentral rolle, men blir kun kort inkludert i diskusjonen, som et sidetema. Siden rapporten fra Korshavnseminaret (Rauset, 1995) foreligger det ingen studier hvor diskusjonen om hva som bør forskes på tas opp. Dette ser i større grad ut til å ha vært gjenstand for diskusjon i de ulike rapporter som omhandler kulturminneforskningen og –forvaltning (NOU: 2006:8; Stm nr. 16. 2004-2005; Stm nr. 15. 2007 – 2008), samt forskningsrapporten fra Norsk Institutt for By- og Regionforskning (Myrvold og Holm, 2012). De nevnte rapportene og undersøkelsene som har omhandlet marinarkeologiske forskning har gått fra å diskutere den marinarkeologiske og maritimarkeologiske fagretningens posisjon og forskningsstrategier til å diskutere sjøfartsmuseenes forsknings- og forvaltningskapasitet. I oppgaven ønsker jeg å samle trådene fra de diskusjonene og undersøkelsene som er gjort, og sammenligne disse med resultatene i undersøkelsen som er utført i denne oppgaven.

2. Metodisk og teoretisk tilnærming

I dette kapittelet vil jeg kort ta for meg teoretiske tilnærminger, og presentere metodene som er anvendt i denne undersøkelsen. Empirien er i første omgang samlet inn fra litterære kilder i form av forskningspublikasjoner som danner grunnlaget for den komparative diskusjonen om hvilken kapasitet sjøfartsmuseene har som forskningsinstitusjoner for marinarkeologi. Som supplerende metode har jeg anvendt kvalitativt intervju. Dette har blitt gjort for å undersøke i hvilken grad de som jobber med marinarkeologi opplever å ha muligheter til å utføre forskningsarbeid ved sine respektive museer.

2.1 Kombinasjon av metoder

I min studie har jeg valgt å benytte meg av litteraturstudier som hovedmetode, der forskningspublikasjoner publisert av marinarkeologer ved sjøfartsmuseene blir undersøkt. I studien vil jeg også benytte meg av kvalitativt intervju som supplerende metode (Ryen, 200, s.18). Kvalitativt intervju blir i stor grad brukt innen sosiologisk forskning, og er mindre vanlig i arkeologisk forskning. Siden et av målene er å undersøke hvordan de ansatte ved sjøfartsmuseene opplever sin kapasitet til å utføre forskning på kulturminner under vann, anser jeg det som interessant å anvende det kvalitative intervjuet som supplerende metode for så å diskutere resultatene fra intervjuene opp imot funnene i det litterære kildematerialet.

2.2 Komparativt perspektiv

Et sentralt aspekt med oppgaven er å studere forskjeller og likheter mellom de norske sjøfartsmuseene som institusjoner, og sammenligne deres kapasitet til å utføre forskning på kulturminner under vann. En komparativ studie har som mål å sammenligne to eller flere enheter (Grønmo, 2004, s.384). Datainnsamlingen og analysen blir utført med hensikt om å fremheve ulikheter og likheter mellom enhetene, ved hjelp av å først identifisere sammenliknbare trekk (Grønmo, 2004, s.386). Sammenliknbare trekk som vektlegges mellom de norske sjøfartsmuseene er: bemanning, institusjonstilknytning, organisering og finansiering.

Ved utførelsen av en komparativ studie er det ifølge Grønmo viktig å ta hensyn til såkalte ekvivalensproblemer. Ekvivalens betyr likeverdighet og han definerer dette som den viktigste forutsetningen for sammenliknbarhet. Disse problemene oppstår i

sosiologisk sammenheng hvis man ønsker å studere enheter som har ulik kulturell tilhørighet. Ekvivalens kan deles inn i fire kategorier; språklig ekvivalens, kontekstuell ekvivalens, begrepsmessig ekvivalens og metodisk ekvivalens (Grønmo, 2004, s.388).

Jeg regner samtlige av enhetene innenfor denne studien for å være svært nærliggende når det kommer til både språklig, kontekstuell, og begrepsmessig ekvivalens. Disse enhetene representerer fem institusjoner som jobber innenfor det samme fagfeltet med utgangspunkt i det samme juridiske mandatet. Sjøfartsmuseenes institusjonelle tilknytning, eller mangel på sådan, og deres rammevilkår må anses å være det største kontekstuelle ekvivalensproblemet. Disse forskjellene er sentrale spørsmål i studien, og den legger opp til at eventuelle ulikheter i den institusjonelle konteksten gjennomgås nøye før likheter og ulikheter i forskningspublikasjonene vurderes.

2.3 Vurdering av forskningspublikasjoner

I oppgaven vil jeg legge vekt på innholdet i forskningslitteraturen publisert av forskere ved sjøfartsmuseene. Jeg betrakter litteraturen som en målbar representasjon av det forskningsarbeidet som utføres ved sjøfartsmuseene. I en slik vurdering vil jeg legge særlig vekt på forskningsspørsmål og hvordan dette presenteres. I hvilken grad forskeren benytter seg av ulike kilder er også viktig. Trekker forskeren inn internasjonale kilder vil det vise at forskeren i større grad har oversikt over et bredere spekter av forskningen (Ryymin, 2016, s.53). Hvordan bidrar spørsmålet og den påfølgende diskusjonen til ny kunnskap innenfor det marinarkeologiske fagfeltet? Jeg vil også i noen tilfeller vurdere omfanget av arbeidet med å innsamle empiri.

Definisjonen som anvendes her er valgt fordi den vektlegger det aspektet av forskningen som søker å svare på konkrete problemstillinger for å øke kunnskapen innenfor et gitt tema, samtidig som det refereres til tidligere forskning. Videre har jeg begrenset utvalget ytterligere ved å kun inkludere marinarkeologisk forskning. Dette begrepet er definert som de forskningsarbeidene som baseres på marinarkeologiske kilder og utføres av marinarkeologer ved sjøfartsmuseene i Norge. Når jeg tar utgangspunkt i en slik definisjon er det en del arbeider som faller utenfor. Dette har blitt gjort fordi jeg ønsker å undersøke hvilken kapasitet forskerne ved sjøfartsmuseene har til å forske på de kulturminnene som avdekkes under vann. Disse kulturminnene er ikke umiddelbart fysisk tilgjengelig for andre forskere.

Eksempler på forskningspublikasjoner som faller utenfor denne definisjonen kan være artikler med mer populærvitenskapelige trekk, som at det ikke presenteres noen problemstilling, eller det ikke refereres til tidligere forskning innenfor feltet. Akademiske rapporter hvor det ikke presenteres noen problemstilling eller anvendes forskningslitteratur faller også utenfor, selv om de bygger på undersøkelser.

I undersøkelsen inkluderer jeg forskningslitteratur fra 1990 til 2016. Den forskningslitteraturen som er publisert etter 2006 står imidlertid mer sentralt i vurderingen av museenes forskningskapasitet i senere tid og frem til i dag. Utvalget av litteratur er basert på en systematisk gjennomgang av litteratur publisert av forskerne ved de fem sjøfartsmuseene i Norge. Jeg har benyttet meg av litteraturlister med oversikt over denne litteraturen gjennom søk på museenes nettsider og gjennom nettsidene: *CRISTIN*, *Oria*, *Bibsys* og *Academia*.

I undersøkelsen er hovedvekten av de relevante vitenskapelige publikasjonene som er publisert ved sjøfartsmuseene inkludert, men jeg tar høyde for at det kan finnes publikasjoner som jeg ikke har blitt oppmerksom på, og derfor ikke er inkludert i undersøkelsen. Publikasjonene som er benyttet i oppgaven er imidlertid så omfattende at de mest sannsynlig kan regnes som representative for den forskningen som finner sted ved sjøfartsmuseene.

2.4 Valg av respondenter, Intervjutype og spørsmål

Valg av respondenter ble gjort ut ifra en antakelse om hvem som ville ha informasjon som ville dekke feltet for undersøkelsen. Hver av respondentene representerer det marinarkeologiske fagmiljøet ved hvert av de fem sjøfartsmuseene (Ryen, 2002, s.87). Respondentene ble valgt fortrinnsvis på grunnlag av lang erfaring innenfor fagfeltet eller sin sentrale rolle ved institusjonen. I dette tilfelle den marinarkeologiske avdelingen ved museet respondenten representerer. På grunn av at jeg tar utgangspunkt i at én respondent fra hvert sjøfartsmuseum er tilstrekkelig for å gi svarene tilstrekkelig validitet er utvalget for den kvalitative studien relativt lite. Ved NTNU Vitenskapsmuseet er det imidlertid to som har samarbeidet om svarene. Ved Bergens Sjøfartsmuseum har respondenten rådført seg med en annen ansatt ved museet under besvarelsen.

På grunn av det store geografiske området undersøkelsen dekker og et relativt begrenset tidsperspektiv for datainnsamlingen valgte jeg å intervju respondentene

ved bruk av e-postintervju. Ved intervju per e-post var det mulig å nå ut til alle respondentene, uavhengig av geografisk plassering og avstand. Respondentene hadde på den måten også god tid til å besvare spørsmålene på en utfyllende måte.

Jeg valgte intervjutypen strukturert intervju. Denne typen intervju har mye forhåndsstruktur. Spørsmålene ble formulert på grunnlag av de foreløpige problemstillingene og spørsmålene jeg ønsker å besvare i masteroppgaven min. I innsamling av data til min undersøkelse har jeg benyttet meg av like spørreskjema sendt ut til alle de fem respondentene. Dette gjør det mulig å sammenligne svarene fra respondentene på en god måte. Metoden fører også til god reliabilitet og validitet (Ryen, 2002, s.97-98)

I spørreskjemaet har jeg utelukkende brukt åpne spørsmål. Dette gir respondentene muligheten til å utdype svaret på spørsmålet på den måten han selv ønsker. Åpne spørsmål har vært foretrukket i denne undersøkelsen fordi lukkede spørsmål med svaralternativ i større grad kan være ledende. I undersøkelsen var det viktig at respondentene svarte på den måten de vurderte som mest passende. I de tilfellene de ikke hadde så mye informasjon vil dette også være greit innenfor de rammene som denne typen spørreskjema setter (Grønmo, 2004, s.167). Intervjuspørsmålene som ble brukt i undersøkelsen presenteres nedenfor.

1. I hvilken grad prioriterer man marinarkeologisk forskningsarbeid ved museet, og hvordan reflekteres dette i finansieringen av slike prosjekter?
2. Hvordan jobber museets ledelse/marinarkeologiske avdeling for å søke midler til å øke den offentlige bevilgningen til museets forskningsprosjekter?
3. I hvilken grad arbeider man med forskningsprosjekt ved museet?
4. Har de tilsette forskningstermin og kan de frikjøpes fra forvaltningsoppgaver?
5. I den grad det foregår forskning ved museet – har denne sitt utspring i forvaltningsundersøkelser, eller er det snakk om helt frittstående forskningsprosjekt?

For å kunne diskutere intervjusvarene jeg har samlet inn må de først analyseres. Først og fremst bli rådata brutt ned til enheter. Enhetene består av frittstående setninger som beskriver temaet. Enheten blir så kategorisert etter hvilken benevnelse de kan gis. Denne analysemodellen bygger på metoden utarbeidet av Erlandson, beskrevet i Ryen (2002, s.149). Metoden gjør at man på en oversiktlig måte kan hente ut den

informasjonen som er viktigst for problemstillingen, og man kan sammenligne svarene fra de ulike respondentene på en god måte.

2.5 Kvalitetskriterier, validitet og reliabilitet

Empirien i oppgaven baserer seg på litterære kilder. I oppgaven blir også vurderingen av forskningslitteraturens innhold og omfang viktig for å kunne diskutere problemstillingene fra ulike sider. På denne måten kan funnene gjort i oppgaven oppnå god validitet. Kritik mot kvalitative intervju rettes ofte mot det faktum at studien kun benytter seg av kilder som støtter opp under den etablerte teorien. Ved å benytte seg av kilder som står i strid med den etablerte teorien, og så avvise den motstridende teorien vil den opprinnelige teorien stå sterkere. Eventuelt vil den etablerte teorien tilbakevises (Ryen, 2002, s.178). Problemstillingene jeg tar opp i min diskusjon er ikke vidt belyst i andre kilder, det kan derfor være vanskelig å finne motstridende teorier. I de tilfellene liknende problemstillinger har blitt belyst er de ofte beskrevet av forvaltere og forskere ved sjøfartsmuseene. Disse kildene vil bli vurdert i forhold til intervjuet utført i forbindelse med oppgaven.

Enkelte av respondentene uttrykker også at de har hatt noen problemer med å besvare enkelte av spørsmålene på en god måte. Dette er forståelig, da en vurdering blir gjort ut ifra et subjektivt syn på for eksempel hvor mye forskningsarbeid man kunne ha gjort, sett opp imot hva som faktisk gjøres. I enkelte tilfeller vil også uklarheter i spørsmålsformuleringene føre til problemer med å tolke innholdet i spørreskjemaet slik det er ment. Undertegnede står fullt ansvarlig for at informasjonen innhentet via intervju gjengis på en korrekt måte.

2.6 Metodekritikk

Analyse av et litterært kildemateriale byr på en del utfordringer. Litteraturen som vurderes i forbindelse med denne oppgaven har som fellesnevner at den er publisert av ansatte ved de fem sjøfartsmuseene i Norge. Allikevel er det en rekke ulikheter som ligger til grunn for publikasjonene. Det vil her være viktig å vurdere institusjonenes organisering og institusjonelle tilknytning vektlegges. Forskningskapasiteten ved institusjonen er også viktig. Når man skal vurdere innholdet i en vitenskapelig artikkel er det viktig at en klar definisjon ligger til grunn. I oppgaven har jeg valgt å bruke en definisjon som er presentert av professor og forsker i Historie Teemu Ryymin ved Universitet i Bergen. I sin definisjon legger Ryymin vekt på at forskningsspørsmålet

som stilles skal være klart og tydelig i tillegg til at det skal gi utgangspunkt for å avdekke ny kunnskap eller betraktninger om det forskningstemaet som tas opp. Videre legges det vekt på at vilje til å referere til andre forskningsarbeider også er sentralt innenfor forskningen (Ryymän, 2016, s.53). Dette gjør at enkelte artikler og rapporter ikke kan regnes som forskning. Disse arbeidene har gjerne en mer beskrivende og dokumenterende tilnærming.

Det kvalitative intervjuet som metode for innsamling av data har både styrker og svakheter. Det er kan være vanskelig å sammenligne kvalitative data, i dette tilfellet svarene på intervju spørsmålene. Respondentene representerer sin institusjon, og svarene som blir gitt blir i så måte gjeldende for museets syn. På grunn av dette vil svarene være preget av en viss subjektivitet. Svarteksten varierer derfor også noe i lengde fra respondent til respondent, og dermed fra museum til museum. I enkelte tilfeller blir det da en utfordring å gjengi svaret i diskusjonen på en slike måte at den presenteres i en akademisk tone, uten at meningsinnholdet i svarteksten endres eller forsvinner. Ved å stille alle respondentene de samme spørsmålene mener jeg at svarene langt på vei kan sammenlignes på en tilfredsstillende måte. Dette gjør det også mulig å presentere svarene kategorisk i diskusjonsdelen av oppgaven. Problemet med å velge et strukturert skjema er at muligheten for å stille oppfølgings spørsmål, og muligheten for å stille enda mer konkrete spørsmål rette mot de enkelte respondentene bortfaller. I min studie har jeg valgt å vektlegge muligheten for å sammenligne svarene fra sjøfartsmuseene.

2.7 Forskningsetiske hensyn

Ved utførelsen av kvalitative intervjuer er det viktig at de forskningsetiske retningslinjene ligger i bunn. Selv om innholdet i svarene på intervjuundersøkelsen i liten grad ville inneholde informasjon som på noen måte kunne ha negative konsekvenser for respondentene har jeg valgt å anonymisere disse. På grunn av dette inkluderes ikke personopplysninger om noen av respondentene på intervjuundersøkelsen. I forbindelse med utførelsen av datainnsamlingen blir ingen personopplysninger benyttet i oppgaven, eller lagret til bruk i ettertid.

3. Forskningspublikasjoner ved sjøfartsmuseene

I dette kapittelet vil jeg presentere litteraturen og forskningsarbeidene som ligger til grunn for undersøkelsen i oppgaven. Litteraturen benyttes i oppgaven som utgangspunkt for å vurdere hvordan det forskes og hva det forskes på ved de fem norske sjøfartsmuseene. For å kunne gi en bedre beskrivelse av hvilket materiale som forskes på innen det marinarkeologiske fagfeltet vil jeg kategorisere publikasjonene etter forskningstema. Disse er teoretiske tema, teknologi- og metodeutvikling, og kulturhistoriske forskningstemaer. Inndelingen baseres på min vurdering av hva som er hovedtema i publikasjonen. Av praktiske hensyn er publikasjonene i noen tilfeller videre inndelt etter forfatter og/eller institusjon.

3.1 Forskningspublikasjoner med teoretisk tema

Representanter fra flere av sjøfartsmuseene har forsket på mer teoretiske tematikker i hovedsak knyttet til forvaltningen av marine kulturminner. Dette gjelder i hovedsak NTNU VM, men også TMU og NMM har studie med et noe teoretisk fokus. I første omgang vil jeg se på de publikasjoner som er utgitt ved NTNU VM. Deler av forskningsaktiviteten ved NTNU VM er rettet mot marinarkeologisk verne teori og har ledet til en PhD med fire publiserte artikler innenfor emner som juridiske og filosofiske definisjoner av skip som kulturminnekategori, og de betydningene et skipsfunn har om det er gjort på land eller i vann (Tuddenham, 2010a; 2010b; 2012a; 2012b; 2014; 2015). I PhD-avhandlingen og de tilhørende artiklene ser Tuddenham på skipsfunn som kildekategori i et aktør-nettverk teori (ANT) –perspektiv. Teorien beskriver en prosess hvor aktører inngår forbindelser mellom hverandre. Aktørene kan i utgangspunktet være hva som helst (Tuddenham, 2015). I Tuddenhams artikler har eksempelvis aktørene marinarkeologer og skipsfunn en sentral rolle.

Den første vitenskapelige artikkelen Tuddenham skrev ble publisert i *Journal of Maritime Archeology* (Tuddenham, 2010a). I denne forskningsartikkelen diskuterer Tuddenham på hvilken måte begrepet maritimt kulturlandskap bidrar til å skape en bro mellom begrepene maritim og terrestriel innenfor arkeologien i et aktør-nettverk teori perspektiv. Samtidig diskuterer han også i hvilken grad dette skillet faktisk eksisterer og hva det har å si for marinarkeologiske forskning og forvaltning.

Samme år publiserte forfatteren en artikkel i årboken for Nordmøre Museum (Tuddenham, 2010b). I artikkelen undersøker forskeren kulturminnelovens endringer

til å inkludere kulturminner under vann og hvilke konsekvenser dette har hatt for kulturminnevernet. Med utgangspunkt i en rettsak som omhandlet kulturminnekriminalitet i Kristiansund havn diskuterer også Tuddenham ulike havnefunn sin kildeverdi som arkeologiske og historiske forskningsobjekter. Artikkelen settes i en større kontekst ved at forfatteren trekker inn tidligere internasjonal og nasjonal forskning på feltet.

Tuddenhams andre artikkel (Tuddenham, 2012a) diskuterer forfatteren hvorvidt kulturminneloven gjør forskjell på kulturminner som har vært en del av et skip eller en skipslast, og de som har blitt deponert i en terrestrisk kontekst. Tuddenham argumenterer for at funnlokaliteten bør forvaltes som et fenomen som er satt sammen innenfor et heterogent nettverk bestående av teknologi og aktører. På grunnlag av dette argumenterer han også for at tidsrammene som er satt i kulturminneloven for når noe er verneverdig gjerne baserer seg på tilfeldigheter og i verste fall uklare definisjoner på hva som er en arkeologisk artefakt eller et monument (Tuddenham, 2012a, s.241).

I Tuddenhams tredje artikkel diskuterer han hva det er som gjør noe til et kulturminne, i lys av endringer i kulturminneloven som direkte berører skip og skipslast som er eldre enn 100 år. I denne teorien står skillet mellom natur og kultur sentralt og presenteres som konstruert i like stor grad som det er naturlig (Tuddenham, 2012b, s.103).

I 2014 publiserte Tuddenham artikkelen; *Skipsfunn, froskemenn og kulturminnevern: En essens på grensen* i Norsk Maritimt Museum sin 100 års jubileumbok. I bokkapittelet samler Tuddenham en del av spørsmålene fra hans foregående artikler og diskuterer hvordan skillet mellom land og vann setter grenser innenfor forvaltningen av kulturminner under vann. Han skriver også at lovverket bidrar til å flytte hybride eksistenser til forvaltbare essenser i tid og rom. Med dette mener forfatteren at kulturminneloven forenkler skipet som nettverk og kulturminne for å gjøre det mulig å plassere det innenfor de juridiske og forvaltningsmessige rammene (Tuddenham, 2014, s.261).

I Tuddenhams doktorgradsavhandling: *Skipsfunn som samhandling. Fra famlende begynnelse med store forventninger til sterk dikotomi og utfordring i forvaltningen* diskuterer forskeren de utfordringene som man har hatt fra etableringen av den marinarkeologiske forvaltningen frem til i dag (Tuddenham, 2015). Det legges her vekt

på den dualismen som skipsfunn representerer innenfor marinarkeologiske forskning og forvaltning. Først og fremst er skipsfunn blitt behandlet, og behandles som, en kilde til kulturhistorisk kunnskap. I nyere tid har myndighetene redefinert skipsvrak og deres last som en ikke fornybar miljøressurs med høy egenverdi som likestilles automatisk vernede kulturmiljøer og kulturminnelokaliteter på land. Utover denne diskusjonen trekker Tuddenham også inn flere problemstillinger knyttet til dagens forvaltning av og forskning på kulturminner under vann. Han stiller spørsmål ved at dagens finansieringsordning fra KD er basert på antall forvaltningsundersøkelser, og argumenterer for at denne ordningen burde gi øremerkede midler til finansieringen av marinarkeologiske stillinger for å sikre museets kapasitet til å utføre lovpålagte forvaltningsoppgaver. Videre mener han at forskningstiden i stilling burde finansieres på samme måte. Stillingene er eksterne oppdragsstillinger som finansieres over kulturminneloven paragraf 10. Eksempelet gjelder i hovedsak NTNU VM. Forskeren argumenterer for at man øremerker midler til stillinger fremfor kjøp av tjenester - hvor hele spekteret av samfunnsoppdraget er en del av bestillingen. Problemstillingen er dermed her knyttet opp mot KDs finansiering av forskning, som ikke har øremerking av midler til kulturminnevern under vann. Dermed blir man i stor grad overlatt til å finansiere seg gjennom kulturminneloven §10, siden stillingene er å oppfatte som eksterne oppdragstillinger (BOA). Til sjøfartsmuseene fra Riksantikvaren, som er basert på antallet forvaltningssaker istedenfor at sjøfartsmuseene får et fast tilskudd som er øremerket ansettelsen av personale til å utføre forvaltnings- og forskingsarbeid.

Sammen med marinarkeolog og forsker Fredrik Skoglund publisert Tuddenham artikkelen *Flintstein utenfor Grand Fjære – Kulturhistorisk ballast med konsekvenser* i 2012 (Tuddenham & Skoglund, 2012). Artikkelen baseres på resultatene fra en forvaltningsundersøkelse utført i Molde havn i forbindelse med utfylling av havnen på grunn av eiendomsutvikling. I undersøkelsen ble det gjort funn av flintstein. Det er flintfunnet som kildekategori og flintsteinens opprinnelse og bruksområde som blir diskutert i kulturhistorisk perspektiv. Artikkelen er på grunn av denne tematikken også kulturhistorisk å regne.

Stephen Wickler ved Tromsø Museum publiserte i 2016 artikkelen *Medieval Shipwrecks from North Norway and their Contribution to Understanding Maritime Interaction and Trade* i *The International Journal of Nautical Archaeology* (Wickler, 2016). I artikkelen presenterer forskeren tre middelalder-skipsvrak fra Nord-Norge,

deres funnkontekst og last som ble funnet i eller ved skipene. Forskeren argumenterer for at skipene og deres last vitner om at handelsnettverk mellom Nord- og Sør-Norge var godt etablert allerede innen starten på 1500-tallet, slik som man tidligere kun har hevdet med bakgrunn i litterære kilder fra perioden. Videre diskuterer forfatteren rundt skipsvrakene og deres last som arkeologiske kildekategori til å øke kunnskapen man har om skipenes opprinnelse, last og handelsnettverkene de har blitt benyttet innenfor. I så måte tar artikkelen for seg kulturhistorisk tematikk så vel som teoretisk.

Arild Marøy Hansen ved BSJ publiserte artikkelen *Forvaltning av kulturminner under vann i dag*, som tok for seg finansieringsordninger og utfordringer knyttet til forvaltning av kulturminner under vann (Hansen, 1995). Han legger vekt på de funnkategoriene man så langt hadde avdekket, og kvaliteten på registreringene av disse. Videre kommer han med anbefalinger til hvordan den marinarkeologiske forvaltningen i større grad kunne samordnes for å bedre registreringene.

I 2014 ble hundreårs-jubileums boken til NMM utgitt, og den inneholdt en rekke studier som tar for seg marinarkeologiens historie og fagfeltets posisjon den dag i dag. Bokens marinarkeologiske del inneholder en forsknings- og forvaltningshistorisk skildring NMM (jf. Kvalø, 2014). Lovverket som beskytter kulturminner og i senere tid også kulturminner under vann diskuteres også i dette kapittelet. Kvalø tar også opp problemstillinger innenfor marinarkeologisk forskning og forvaltning, blant andre utfordringer knyttet til underfinansiering av de marinarkeologiske avdelingene ved de norske sjøfartsmuseene. I *Arkeologiske maritime kulturminner gjennom 60 år – Lovverk, praksis og perspektiv* presenterer Frode Kvalø ved NMM først en faghistorisk gjennomgang. Det blir presentert to hovedproblemstillinger som også danner to av kapitlene i artikkelen. Den ene problemstillingen handler om hvorvidt museets forvaltningsaktivitet kan beskrives som kjernevirksomhet eller oppdragsvirksomhet. Videre trekkes det inn hvordan forvaltningsaktiviteten er avgjørende for finansieringen museet mottar fra Riksantikvaren. Kvalø problematiserer denne finansieringsmodellen som han hevder skaper usikkerhet i evnen NMM har til å utføre forskningsarbeid, spesielt hvis de store forvaltningsprosjektene bortfaller, og finansieringsgrunnlaget reduseres (Kvalø, 2014). Jubileumsboken inneholdt også flere forskningsartikler med tekniske og metodiske temaer, disse vil bli presentert i kap. 3.2.

Det er i hovedsak forskere fra NTNU VM, NMM og TMU som har forsket på teoretiske tema. Tuddenham ved NTNU VM har publisert fire artikler som er en del av hans

doktorgrad, og én artikkel utenom. Disse artiklene tar i hovedsak for seg marinarkeologisk verneteori. Wickler ved TMU har et noe annet fokus, og ser i sin publikasjon på anvendelsen av skipsfunn som kildemateriale i kulturhistoriske analyser. Frode Kvaløs artikkel skiller seg fra de overnevnte artiklene ved at den i hovedsak er en faghistorisk gjennomgang. Kvaløs artikkel og Tuddenhams doktorgradsavhandling diskuterer imidlertid flere av de samme problemstillingene relatert til finansiering av forsknings- og forvaltningsarbeid ved sjøfartsmuseene.

3.2 Forskningspublikasjoner med tekniske og metodiske temaer

Gjennomgangen viser at flere av sjøfartsmuseene har publisert arbeider som omhandler marinarkeologiske metode og marinteknologiske verktøy. Temaet har tilsynelatende vært viktig for å etablere god forvaltningspraksis. Her har spesielt forskningen på marintekniske hjelpemidler vært viktig for å etablere metoder for undersøkelser på dypvannslokaliteter. Behovet for en slik teknologi ble skissert allerede på forskningsseminaret i regi av FOK i Korshavn, 1993 (Kristiansen, 1993). NTNU begynte allerede på 1990-tallet å forske på anvendelsen av marintekniske verktøy i marinarkeologiske undersøkelser. Siden har forskningen på dette tema blitt intensivert, og dette fokuset har resultert i flere forskningsartikler og en doktorgradspublikasjoner (Søreide, 1999). Denne forskningssatsingen kan også ses på NTNU VM, hvor forsker Øyvind Ødegård tar opp liknende temaer i sine publikasjoner (Ludvigsen, 2014; Ødegård, in prep).

I artikkelen *Scientific Operations Combining ROV and AUV in the Trondheim Fjord* (Ludvigsen, et al. 2014) diskuterer Øyvind Ødegård ved NTNU VM og medforfatterne resultatene av utprøving av en kombinert anvendelse av *Autonomous Underwater Vehicle* og *Remotely Operated Vehicle* ved utførelsen av marinarkeologiske undersøkelser og marine miljøundersøkelser. Resultatene av utprøvingen gjort i Trondheimsfjorden viser at man ved å kombinere AUVens rekkevidde og ROVens nøyaktighet kan oppnå langt bedre enn ved å bare bruke en av dem. En kombinasjon av sonaravbildninger fra AUV til deteksjon i tillegg til videoopptak, direkte kameravisning og fotografering til å utarbeide fotomosaikk av funnområdene for identifisering og dokumentering vil styrke kvalitetene på og effektiviteten av undersøkelser gjort ved hjelp av undervannsfarkoster (Ludvigsen, et al. 2014, s.7)

Norsk Maritimt Museum har også utført forskning på metode og teknologiske hjelpemidler. Blant annet har museets forskere publisert artikler på anvendelsen av faroarm til 3D-dokumentasjon av vrakdeler fra skip (Falck, 2014) og metoder for in-situ bevaring av skipsvrak i kystsonen (Melsom, 2014). Stavanger Maritime Museum har i samarbeid med Arkeologisk Museum i Stavanger publisert en forskningsartikkel som tar for seg bruken av den oseanografiske strøklengde metoden til å vurdere påvirkningen av tidevanns-, og bølgeerosjon på kulturminnelokaliteter langs kysten (Elvestad, et al. 2009).

I artikkelen *The Bøle Ship, Skien, Norway—Research History, Dendrochronology and Provenance* fra 2007 presenterer Pål Nymoen fra NMM og Aoife Daly fra Syddanske Universitet forsknings- og forvaltningshistorien til Bøle-skipet funnet i Skienselven. Prosjektet består av en dendrokronologisk analyse som har blitt anvendt for å feste skipets opphavssted og datering. Forfatterne diskuterer også skipets kulturhistoriske kontekst. Ved deler av skipsvraket ble det funnet brynsteinsemner som ved hjelp av geologiske analyser ble bekreftet å ha opprinnelse i Eidsborg i Telemark. Artikkelens kulturhistoriske analyse og skipstekniske vurderinger gjør at den på flere måter skiller seg ut fra flere av de andre prosjektene som er publisert ved Norsk Maritimt Museum da undersøkelsen i stor grad bygger på naturvitenskaplig empiri i tillegg til de litterære kildene. Videre gjør artikkelens publiseringsforum *The Journal of Nautical Archaeology* til at prosjektet blir tilgjengeliggjort for det internasjonale forskningsmiljøet.

Tekniske og feltmetodiske utfordringer blir diskutert i artikkelen «*Archaeological Challenges in Cooperating on a Large Scale Construction Project: The Immersed Tunnel, Oslo, Norway*» (Gundersen, 2010). I artikkelen presenterer forskeren som tidligere var ansatt ved NMM utfordringer knyttet til arkeologiske utgravninger i forkant av større byggeprosjekter. I senketunnelprosjektet i Oslo stod NIKU for utførelsen av utgravningene på land (Sørenga) mens Norsk Maritimt Museum stod for utgravningene under vann (Havnebassenget). Siden forfatteren i teksten presenterer en rekke tekniske utfordringer og gir mulige løsninger baserer den seg i hovedsak på personlige erfaringer og vurderinger og tidligere rapporter fra utgravninger gjort i havneområdet i Oslo.

En artikkel med liknende tematikk ble publisert i NMM's jubileumbok: «*Hundre år over og under vann*» (Vangstad, 2014). Her ser forfatteren som er ansatt ved NMM på de utfordringene arkeologene ved Norsk Maritimt Museum har møtt ved forvaltningen av

og utgravningen av det store antallet kulturminner som har blitt avdekket ved de store arkeologiske utgravningene i Bjørvika i Oslo. I prosjektet har museet samarbeidet med blant andre NIKU og Kulturhistorisk Museum (KHM) som har hatt medansvar for utgravningene i Bjørvika. Ansvarsfordelingen museene imellom blir problematisert og Vangstad skisserer en rekke forslag til overordnede hensyn som bør tas ved liknende prosjekter i fremtiden. Artikkelen blir en helhetlig kronologisk gjennomgang av de arkeologiske aktivitetene i Bjørvika fra 2004-2014. Artikkelen baserer seg i hovedsak på rapporter fra utgravninger i Oslo, men i tillegg refererer forfatteren til noen andre forskningsprosjekter.

En av artiklene til jubileumsboken; *Et hav av trusler – In-situ bevaring av skipsvrak langs kysten*, av Charlotte Melsom ved NMM stilles det spørsmål om hvilken kunnskap vi har om de mest utsatte skipene, og hvilke menneskeskapte og naturlige faktorer som påfører dem skade. Forfatteren har undersøkt Norsk Maritimt Museums arkiver og kommet frem til at 66 oppdagede skipsvrak ligger i det såkalte gruntnvannsbelte, som strekker seg fra fjære ut til 10 meters dyp. Det er i dette belte skipsvrakene er mest sårbare for menneskelig og naturlig påvirkning. Forfatteren presenterer så in-situ bevaring som satsingsfelt internasjonalt og diskuterer i hvilken grad Norge lykkes å ta vare på in-situ skipsvrak. Melsom konkluderer med at det ikke har blitt bevilget penger til denne typen bevaring frem til nå og at dette bør endre hvis Norge skal kunne opprettholde sine internasjonale forpliktelser med hensyn til in-situ bevaring av skipsvrak (Melsom, 2014). Artikkelen bærer i noen grad preg av å være en dokumentasjon av aktiviteten som utføres ved NMM, men det fremstilles også ny kunnskap om generelle prinsipper for *in-situ* bevaring.

Forskere ved Norsk Maritimt Museum har også publisert artikler som omhandler 3D-dokumentering av båt- og skipsdeler. I artikkelen *Fra tommestokk og øyemål til 3D – Dokumentasjon og rekonstruksjon av arkeologiske skipsfunn* dokumenterer Tori Falck de teknologiske endringene som har funnet sted innen utstyr brukt til å dokumentere skipsdeler (Falck, 2014). Forfatteren diskuterer de fordelene som bruken av digitale dokumentasjonsverktøy gir. Det argumenteres videre for at man ved økt bruk av digital dokumentasjon i større grad kan tilgjengeliggjøre det marinarkeologiske kildemateriale, noe som i tur vil gjøre det enklere å sammenligne materialet.

SMM har samarbeidet med Arkeologisk Museum i Stavanger med prosjektet *Maritime Site Protection and the Fetch Method: An Example from Rogaland*, (Elvestad, et al,

2013). Studien representerer en analyse som viser kunnskapspotensiale som ligger et samarbeid mellom fagpersonell med marinarkeologisk bakgrunn og naturvitenskaplig kompetanse. Forskerne vurderer her hvordan man kan benytte seg av strøklengdemetoden til å vurdere innvirkningen bølgeslag har og har hatt mot havnelokaliteter langs norskekysten med eksempler fra Rogaland. Videre blir det presentert en rekke verneprogner for havnelokaliteter i lys av klimamodeller for fremtidig havnivåstigninger.

Artikkelen *Skjulte havner – Førreformatoriske havner i Rogaland* diskuterer forskningspotensiale som ligger i førreformatoriske havner i Rogaland. Fokuset ligger særlig på metoder som kan anvendes for å planlegge forundersøkelse som kan føre til avdekningen av havnelokaliteter som ikke nevnes i skriftlige kilder, eller som ikke har blitt avdekket i forbindelse med større utgravninger av havneområder eller kaupanger på land (Elvestad, 2001).

Gjennomgangen av forskningslitteraturen viser som beskrevet at forskere fra flere av sjøfartsmuseene har forsket på temaet marinarkeologisk metode. Som en helhetlig vurdering kan forskningsaktiviteten på temaet beskrives som variert, da temaene som forskes på er relativt ulike fra museum til museum. Det største fokuset finner man imidlertid ved NTNU VM hvor både Øyvind Ødegård og Fredrik Søreide har utført en rekke arbeider innenfor temaet anvendelsen av marinteknologiske hjelpemidler i marinarkeologiske undersøkelser (Søreide, 1999; 2000; 2007; 2011; Ødegård, in prep; Ludvigsen, et al. 2014; Nilssen, et al. 2015). Fokuset ved NMM er imidlertid noe annerledes, og forskerne her legger vekt på konkrete metodiske problemstillingen i forvaltningsarbeidet de utfører, herunder metoder for digital dokumentasjon (Falck, 2014) og in-situ bevaring av skipsfunn (Melsom, 2014). SMM har på sin side et større fokus rett mot metoder som kan benyttes til å lokalisere havnelokaliteter (Elvestad, 2001). I tillegg har Elvestad i samarbeid med forskere fra AmS forsket på hvordan bølgeerosjon påvirker, og kommer til å påvirke lokaliteter i strandsonene i fremtiden (Elvestad, et al. 2009; 2013).

3.3 Forskningspublikasjoner med kulturhistorisk tema

Flere av museene har publisert artikler med kulturhistorisk tema. Et særlig fokus på dette feltet kan imidlertid tillegges førsteamanuensis Stephen Wickler ved Tromsø Museum som har publisert en rekke arbeider hvor han har en mer kulturhistorisk

tilnærming. (Eksempelvis, Nilsen & Wickler, 2005; Falck, et al, 2013b; Narmo & Wickler, 2014, Wickler, 2004; Wickler, 2013; Wickler, 2016). Wickler har også publisert arbeid i samarbeid med marinarkeologer fra andre sjøfartsmuseer (Falck, et al. 2013b). Også Amanuensis ved Stiftelsen Bergens Sjøfartsmuseum, Arild Marøy Hansen, har publisert artikler med kulturhistorisk tematikk (Eksempelvis, Hansen, 1991; 1999; 2011). Pål Nymoen, forsker II ved NMM, har også hatt et fokus på kulturhistoriske problemstillinger. Disse har blant annet omhandlet stokkebåter funnet i Telemark, og Bøleskipet (Eksempelvis, Nymoen 2005, Daly & Nymoen, 2007; Nymoen, 2008; Falck, et al, 2013b).

I artikkelen *Iron Age boathouses in Arctic Norway viewed as multifunctional expressions of maritime cultural heritage*, stiller Stephen Wickler og Gørill Nilsen (p.d.d Førsteamanuensis i arkeologi, UiT) spørsmål ved hva som betegner et båthus i jernalder og tidlig middelalder (Wickler & Nilsen, 2005). I artikkelen tas det utgangspunkt i de dataene som har fremkommet fra Wickler og Nilsens egne utgravninger av båthus i Nord-Norge og setter disse i sammenheng med de batymetriske undersøkelsene i Borgpollen som Wickler selv deltok på i 2001 og 2002. Artikkelens tema er i hovedsak ikke marint med det hensyn at hovedvekten av materialet er avdekket ved utgravninger av båthus. Forskerne relaterer imidlertid funnene til maritime spørsmål, slik som hvilken rolle båthusene og skipene har hatt i det lokale fiske, og transporten av tørrfisk fra Nord- til Sør-Norge.

I artikkelen *The potential of shoreline and shallow submerged iron age and medieval archaeological ties in the Lofoten Islands, Northern Norway* inkluderer Wickler tre case-studier som kan benyttes til å illustrere utfordringer og potensiale ved å knytte arkeologiske funnlokaliteter i kystsonen til gruntvannslokaliteter (Wickler, 2013). Empirien i artikkelen baserer seg på tidligere funn gjort ved tidligere utgravninger av kulturminnelokalitetene Borg og Vågar, samt feltundersøkelser utført på øyen Borgvær. Videre bygger undersøkelsen også på geofysiske undersøkelser av Storevågen utenfor middelalderlandsbyen Vågar, også utført i forbindelse med tidligere utgravninger. Målet med artikkelen er å vise hvordan man kan kombinere denne empirien for å på en god måte kunne tidfeste og beskrive omfanget av aktivitetene som har funnet sted på lokalitetene i yngre jernalder og i middelalderen.

Stephen Wickler publiserte sammen med Lars Erik Narmo artikkelen *Tracing the development of fishing settlement from the Iron Age to the modern period in northern*

Norway: a case study from Borgvær in the Lofoten Islands, i 2014 (Narmo & Wickler, 2014). Artikkelen tar for seg øyen Borgvær i Lofoten som en casestudie på hvordan fiskevær i Nord-Norge utviklet seg fra små sesongbasert småskala aktivitet til økonomisk virksomhet tilknyttet et handelsnettverk igjennom middelalderen og videre i tidlig moderne tid. Artikkelen bygger videre på tidligere arbeider av Stephen Wickler og artikkelen kan derfor anses å være en fortsettelse av forskningsarbeidet innenfor dette temaet (jf. Falck, et al. 2013b; Wickler, 2004; 2013).

Innen det kulturhistoriske forskningsemnet er det også publisert forskningsartikler som fokuserer på skip og deres last som kildekategori. Artikkelen *Kverna som maler på havets bunn. Et kvernsteinsfunn i Alverstraumen, Lindås i Hordaland* ble publisert i Sjøfartshistorisk årbok ved Stiftelsen Bergens Sjøfartsmuseum i 1991 av marinarkeolog og forsker Arild Marøy Hansen. I artikkelen settes kvernsteinsfunnet i Alverstraumen i Nordhordland inn i en historisk og geografisk kontekst. Funnlokaliteten med kvernsteinene ble undersøkt og hevet etter melding om ulovlig fjerning av kvernsteiner fra lokaliteten i 1990. Basert på geologiske analyser er kvernsteinenes opprinnelsessted bekreftet å være Hyllestad ved Åfjorden, Sogn og Fjordane. Lasten skal etter datering av en flaske på lokaliteten og typologiske betraktninger av steinene antas å være fra mellom 1750 og 1815. Undersøkelsen baseres på en rekke ulike kilder, historiske, arkeologiske og geologiske og skaper på den måten et godt bilde av funnet og funnets kulturhistoriske kontekst.

I artikkelen *Levevilkår i orlogsflåten på begynnelsen av 1700-tallet – Eksempelet Fredericus Tertius (1672 – 1714)*, publisert ved Stiftelsen Bergens Sjøfartsmuseum undersøker Arild M. Hansen hvordan levevilkårene har vært i den dansk-norske orlogsflåten under den Store nordiske krig fra 1709 til 1920 (Hansen, 1999). I forbindelse med undersøkelsen utførte BSJ en undervannsundersøkelse for å utføre en oppmåling av funnlokaliteten samt identifisere de få gjenstandene som lå igjen i sedimentene i Kongshavn i Laksevåg. De marinarkeologiske undersøkelsen bidrog blant annet til å bekrefte skipets utstrekning og deler av ballastens og lastens plassering. Videre kunne funn av kanonkuler bekrefte de historiske kilder hvor de ble oppgitt at man fra vraket hentet opp kanonkuler med 4-, 8-, og 18 punds kaliber. Artikkelen kan i hovedsak regnes som et dokumentasjonsprosjekt med hensyn til at forskeren ikke vektlegger å besvare et forskningsspørsmål, men undersøker hvorvidt

skipsvraket som arkeologisk kilde kan kaste nytt lys over skipets forlis i tillegg til det som har blitt beskrevet i historiske kilder.

I artikkelen *Ballastkaien på Nordnes – Et levende kulturminne fra seilskutetidens Bergen*, publisert i sjøfartshistorisk årbok ved BSJ i 2009 presenteres resultatene fra BSJs undersøkelser av ballastkaien på Nordnes i forbindelse med Bergen kommunes ønske om å åpne kaiområdet for publikum (Hansen, 2009). Problemstillingen som blir drøftet knyttes hovedsakelig til dateringen av lokaliteten ved hjelp av dendrokronologisk datering av treverk fra kaien. Undersøkelsene viste kaianleggets utstrekning, og det av ballastmateriale som lå igjen ble funnet. Videre gis det i artikkelen en innføring i bruken av ballast og ulike former for ballast som ble brukt i seilskutetiden. Målet med artikkelen er således å presentere eksisterende kunnskap heller enn å problematisere og diskutere forskningsspørsmål relatert til kaianlegg eller ballast, noe som avklares innledningsvis i artikkelen.

I 2013 publiserte Hansen artikkelen *Klosteret midt i leia i Halsnøy Kloster – Til kongen og Augustins ære*. I artikkelen diskuterer forskeren Halsnøy Klosters sentrale geografiske posisjon og klosterets rolle i handelsnettverket. Forfatteren tolker klosteret i lys av det maritime kulturlandskapet på og rundt Halsnøy, samtidig som han trekker inn kulturminner avdekket under vann som belyser klosterets kulturhistorie (Hansen, 2013).

Forsker Stephen Wickler ved Tromsø Universitetsmuseum har gjennom sin forskning frambrakt ny kunnskap i utviklingen av havnelokaliteter og havnebyer i Nord-Norge i yngre jernalder og middelalderen. Ved å benytte resultatene fra feltundersøkelser gjort på land og under vann i Lofoten har Wickler, også i samarbeid med andre forskere, skapt et godt bilde over omfanget av fiskeriaktivitetens utvikling gjennom forhistorien. Forskningen hans tyder også på at kontakten mellom Sør-, og Nord-Norge i form av et handelsnettverk var godt etablert allerede innen tidlig middelalder (Falck, et al, 2013b; Narmo & Wickler, 2014, Wickler, 2004; 2013; 2016).

Også ved Bergens Sjøfartsmuseum har man forsket på ulike maritime kulturminnekategorier for å frembringe ny kulturhistorisk kunnskap gjennom maritime kulturminner. Herunder faller artiklene som omhandler orlogsfartøyet *Fredericus Tertius* og Ballastkaien på Nordnes (Hansen, 1999; 2009). Mens forskningsarbeidet innenfor det kulturhistoriske emnet har hatt en viss kontinuitet ved TMU, så kan

forskningen ved BSJ anses å være noe mer sjelden. Emnet blir også forsket på ved NMM, i størst grad av Pål Nymoen (Eksempel, Nymoen, 2005; 2008; 2010; Nymoen, et al. 2005).

Ved Norsk Maritimt Museum er det publisert en liknende tekst; *Fatal feilnavigering med tung last? Om en samling brynesteinsemner i Kvåsevågen, Kristiansand* (Nymoen, 2010). I studien argumenterer forfatteren for at et brynesteinsfunn i Kvåsevågen utenfor Kristiansand består av brynesteinsemner som kan spores tilbake til Brynesteinsbruddet i Eidsborg i Telemark. Nymoen fokuserer her på viktigheten av ballastfunn, og utførelsen av flere såkalte «transportarkeologiske» studier av handelsnettverk og arkeologiske havner. Utover betraktningene som gjøres rundt den kulturhistoriske kunnskapen man kan få fra dette og liknende funn, så teoretiseres også arbeidet med å lokalisere denne typen funn ved hjelp av informasjon i museenes arkiver.

Pål Nymoen har også sett på stokkebåtenes rolle som transportmiddel i romertid og yngre jernalder i *Like godt til vanns som til lands? En stokkebåt fra Siljan i Telemark*. I artikkelen diskuterer Nymoen hvorvidt en stokkebåt funnet i Siljan i Telemark kan defineres som en båt istedenfor en stokkebåt på grunnlag av dens kompleksitet til tross for at den er utarbeidet fra ett emne (Nymoen, 2005). Videre diskuterer forfatteren hvorvidt stokkebåten burde betegnes som primitiv, slik som stokkebåter generelt har blitt i tidligere kilder. Han argumenterer for at stokkebåtens komplekse utforming, sammen med bærehåndtak i for-

og akterstevn (Nymoen, 2005, s.65). I artikkelen diskuterer også Nymoen båtens bruksområder. I lys av landskapsarkeologiske og etnografiske studier utført i Alaska og Nord-Russland argumenterer han for at båtens utforming er et resultat av at man i den type landskap som den ble funnet i ofte drog båten over strekninger på land blant annet for å unngå værutsatte seilingsruter (Nymoen, 2005, s.69).

I *Boats for Rivers and Mountains: Sources for New Narratives about River Travel?* publisert i *The International Journal of Nautical Archaeology* tar forskeren igjen tematikk relater til stokkebåter (Nymoen, 2008). I artikkelen diskuterer forskeren den mulige bruken av stokkebåter med utgangspunkt i tre stokkebåtfunn gjort i Telemark fylke. Nymoen presenterer og diskuterer en rekke problemstillinger, som i hvilken grad båtene kan regnes som primitive i et teknologisk evolusjonistisk perspektiv, og hvorvidt

båtene har hatt en flerbruksrolle (Nymoen, 2008, s.7-8, 12). I prosjektet diskuterer også kulturlandskapet som funnlokaliteten er situert i, og diskuterer hvilken rolle båtene har spilt i transportnettverket som elvene Siljan og Hjartdøla. Forfatteren trekker inn liknende funn gjort i Norden og Storbritannia og sammenligner disse med funnene i Telemark. Samlet gir dette inntrykk av at artikkelen på god måte bidrar til ny kunnskap som er relevant for det internasjonale fagmiljøet.

Marek E. Jasinski, publiserte som ansatt ved NTNU VM i 1995 artikkelen *Kong Øysteins havn på Agdenes - Forskningsstatus og revurderte problemstillinger* (Jasinski, 1995b). I Artikkelen gir Jasinski en detaljert beskrivelse av både de historiske og litterære kilder som omhandler lokaliteten samtidig som han gir en oversikt over tidligere undersøkelser som er utført ved lokaliteten, og forskningsarbeid som har behandlet denne. Prosjektets problemstilling var å tolke lokalitetens fysiske struktur, kronologi, formål og funksjon, og havnens plass i midt-norsk maritimt kulturlandskap (Jasinski, 1995a, s.90). I artikkelen diskuteres også forvaltningsmessige utfordringer knyttet til bevaringen av treverket på havnelokaliteten, og ressursbehovet tilknyttet bevaringen.

I *Avaldsnesskipet – et nordisk skip fra Polen?* (Alapaeus & Elvestad, 2004) presenterer Endre Elvestad fra SMM sammen med den finske marinarknologen Harry Alapaeus Avaldsnesskipet funnet på grunt vann i en middelalderhavn på Avaldsnes, Karmøy i Rogaland. I artikkelen plasseres skipet geografisk og kronologiske ved hjelp av dendrokronologisk datering. Tømmeret i skipet er fra området utenfor Gdansk i Polen. Forskerne diskuterer derfor om skipet skal ha blitt bygget i Polen og seilt til Norge av hanseatiske handelsfolk, eller om skipet skal ha tilhørt norske handelsfolk. Skipet settes i en forskningshistorisk sammenheng gjennom en sammenligning av Hundevikaskipet funnet ved Farsund. På grunnlag funn av Siegburgkeramikk i havnen som dateres til samme periode som skipet, og skriftlige kilder som beskriver Hanseatenes aktivitet på samme tidspunkt, hevdes det at skipet skal ha vært en del av den hanseatiske handelen som fant sted på Avaldsnes på 1400-tallet (Alapaeus & Elvestad, 2004, s.85).

Utvalget i litteraturgjennomgangen viser en tendens til at forskerne ved TMU, NMM og BSJ i har diskutert kulturhistoriske problemstillinger som hovedtema i sine forskningspublikasjoner. Ved både TMU og BSJ har den ene forskeren som er ansatt ved hvert av museene hatt et gjennomgående fokus på kulturhistoriske temaer. Ved

NMM er det én av forskerne som har hatt et særlig fokus på kulturhistoriske temaer. Forskerne ved de tre museene har i hovedsak fokusert på båter og skip, og de handelsnettverkene de har vært en del av. Også NTNU VM har tidligere publisert artikler om havnelokaliteter, et tema som er mye forsker på ved TMU. Undersøkelsene som ligger til grunn for forskningen på havner ved NTNU VM og TMU har flere likhetstrekk, blant annet inkluderer de begge en kombinasjon undersøkelser utført under vann og på land.

3.4 Oppsummering forskningspublikasjoner

Utvalget i denne oversikten over forskningspublikasjoner skaper et grunnlag for å diskutere tendensene i hvilken forskning som har blitt utført og utføres ved sjøfartsmuseene fra 1991 til i dag. Innholdet i og omfanget av publikasjonene viser først og fremst at det er stor variasjon mellom sjøfartsmuseene i hvor mange publikasjoner som har blitt publisert ved de ulike museene, og hvilke emner man har fokusert på. Ser man på NTNU VM har forskerne ved museet hatt et stort fokus på anvendelsen av marintekniske hjelpemidler som eksempelvis ROV i marinarkeologiske undersøkelser (Søreide, 1999; 2000; 2011, Ødegård, in prep; Ludvigsen 2014; Nilssen 2015). Men dette er imidlertid ikke den eneste forskningstematikken museet har fokusert på. Én av forskerne ved NTNU VM har også hatt et gjennomgående fokus på marinarkeologiske verneteori, og skipsfunns rolle innen den marinarkeologiske forskningen og forvaltningen (Tuddenham 2010a; 2010b; 2012a; 2012b; 2014; 2015).

Forskere ved Norsk Maritimt Museum har også publisert artikler med tekniske og metodiske tema. Herunder faller de metodiske og forvaltningsmessige utfordringene knyttet til utgravningen av skipsvrak i maritime bystrøk hvor funnene strekker seg fra førreformatorisk periode til etterreformatorisk periode (Vangstad, 2014), fordeler og ulemper ved 3D-dokumentasjon av skipsfunn (Falck, 2014) og utfordringer knyttet til *in-situ* bevaring av skipsfunn (Melsom, 2014).

En del av forskningspublikasjonene kan ikke kategoriseres like enkelt siden de tar for seg flere temaer. Eksempler på dette er publikasjoner som tar for seg teoretiske og kildekategoriske tema innenfor marinarkeologi for så å diskutere kulturhistoriske problemstillinger i lys av disse kildene. (Elvestad, 2001; Balascio et al. 2013; Wickler, 2016). Ved Tromsø Universitetsmuseum har forskningsaktiviteten vært konsentrert på

å avdekke det kunnskapspotensialet som ligger i havnelokaliteter og funnlokaliteter til skipsvrak med tilhørende last. Disse forskningsarbeidene kan i første omgang betegnes som kulturhistoriske, men flere av artiklene tar samtidig for seg teoretiske og metodiske problemstillinger relatert til lokaliseringen av og undersøkelsen av jernalder-, og middelalderhavner (Balascio et al. 2013; Falck, et al. Wickler, 2004; 2016).

4. *Marinarkeologisk forskning ved sjøfartsmuseene*

4.1 *Forskningsaktiviteten ved sjøfartsmuseene*

For å kunne diskutere den forskningsaktiviteten som finner sted ved sjøfartsmuseene tas det her utgangspunkt i de overordnede myndigheters strategier relatert til forskning på kulturminner for de senere årene. Det er foreslått at universitetsmuseene må styrke forskningsledelsen og utvikle klare prioriteringer for FoU-arbeidet (NOU 2006:8, s.40). Utredelsen gjør seg gjeldende også for sjøfartsmuseene som ikke er universitetsmuseer, NMM, SMM og BSJ, når det hevdes at de øvrige arkeologiske museene også har et ansvar for å utføre den typen forskningsarbeid som vil styrke natur- og kulturminneforvaltningen (NOU 2006:8, s.40).

I henhold til Kunnskapsdepartementets ønske skal museene øke sin forskningsproduksjon. Dette er for å øke kunnskapen om materialet i museenes arkiver (Ryymän, 2016, s.52). I gjennomgangen av utvalget forskningsarbeider publisert av forskere ved sjøfartsmuseene ser man at sjøfartsmuseene til en viss grad har felles forskningstema. Disse inkluderer bl.a. annet forskning på havner og landingssteder, seilingsleder, marinteknologiske verktøy, marinarkeologiske feltmetoder og problemstillinger relatert til forskning og forvaltning av kulturminner under vann. Til tross for felles forskningstema er majoriteten av det materialet som museene forsker på materiale fra museenes egne regioner, arkiver og gjenstandslagre. Museene har tilsynelatende hatt og har liten kapasitet til å forske på gjenstander og materiale utenfor sine egne museum (Holm & Myrvold, 2012, s.112). På den annen side fremkommer det av NOU 2006:8 at universitetsmuseene bør prioritere den kompetansen som er unik ved det enkelte museet (NOU 2006:8, s.9). Det er derfor rimelig å anta at det er ønskelig at denne retningslinjen skal være gjeldene også for de øvrige sjøfartsmuseene.

Ved å utelukkende fokusere på eget materiale kan dette resultere i at forskningsarbeidet som utføres ved sjøfartsmuseene kan få et noe introvert fokus ved at de komparative studiene uteblir. Dette kan i tur føre til at forskerne kan overse en del viktig kildemateriale som kan gi ny kunnskap som kan bidra til å sette den lokale kulturhistorien inn i en større sammenheng i den nasjonale og internasjonale kulturhistorien (Ryymän, 2016, s.61).

Eksempel på dette finnes i en artikkel i Norsk Maritimt Museums jubileumbok (Vangstad, 2014), og en artikkel publisert av en av forskerne ved museene (Gundersen, 2010). I artikkelen som omhandler arkeologiske utgravninger på land Bjørvika og utfordringer knyttet til disse gjøres det her ikke noen betraktninger som løfter blikket fra det konkrete museets ansvarsområde (Vangstad, 2014). I en annen artikkel fra 2010, også publisert av en forsker ved NMM, settes utfordringer knyttet til arkeologiske undersøkelser i forbindelse med senkningen av en undersjøisk biltunnel inn i en større internasjonal sammenheng ved at forfatteren av artikkelen hevder å ha utarbeidet generelle prinsipper for tilsvarende byggprosjekter (Gundersen, 2010). Det er viktig å poengtere at målet i denne studien er å diskutere og svare på problemstillinger knyttet til samarbeid mellom arkeologer og ingeniører generelt, og artikkelen har derfor et vidt perspektiv i utgangspunktet. Studien ville trolig kunne få økt faglig relevans hvis diskusjonen i artikkelen også tok for seg etableringen av en gjeldende praksis som muligens ville la seg benytte i samtlige av forvaltningsområdene som er underlagt de andre sjøfartsmuseene. En slik diskusjon ville på den andre siden kun være rådgivende med hensyn til planleggingen av fremtidige prosjekter. Per dags dato finnes det ingen liknende prosjekter i andre byer som har hatt samme omfanget som utgravningene i Bjørvika.

Forskningsaktiviteten ved de fem sjøfartsmuseene i Norge varierer i stor grad. Tromsø Museum har kun én forsker hvis arbeidsoppgaver er delt mellom forvaltning og forskning (Informant, TMU). Situasjonen er lik ved Stavanger Maritime Museum som også har én forsker. Ved begge institusjonene er det forskerens ansvar å lede samtlige av forvaltningsundersøkelsene som utføres i museets ansvarsområde (Informant, SMM; TMU). Tromsø Universitetsmuseum er som navnet tilsier underlagt Universitetet i Tromsø, og nyter på den måten godt av museets gode administrative kapasitet, database og tilhørende infrastruktur. Utover dette er forskeren ved TMU medlem i et kollegialt samarbeid med andre forskere ved UiT, og kan om ønskelig dra nytte av den akademiske kompetansen som finnes her. Stavanger Maritime Museum på sin side er delvis en privat stiftelse, delvis underlagt fylkeskommunen og delvis underlagt kommunens museale gruppering *Museum Stavanger* (MUST) sammen med blant andre Arkeologisk Museum i Stavanger (AmS).

Stephen Wickler, førsteamanuensis ved Tromsø Universitetsmuseum publiserer sine artikler i en rekke ulike tidsskrifter, nasjonale og internasjonale (Eksempelvis, Balascio,

et al, 2013; Falck, et al, 2013a; Wickler, 2001; 2016). Wickler har også utført forskningsprosjekter sammen med andre forskere (Balascio, et al, 2013; Falck, et al, 2013a). Tematisk viser også publiseringene til forskeren en vidde som ikke i like stor grad er gjeldende i forskningen ved de andre museene. Wickler har b.la annet forsket på lokaliseringen av jernalder- og middelalderhavnene i Borgvær og Vágar i Lofoten (Falck, et al. 2013a; Narmo & Wickler, 2014; Wickler 2013), mer generelle vurderingen av det maritime kulturlandskapet i Nord-Norge (Wickler, 2004), metodisk bruk av vulkansk aske til datering av jernalderlokaliteter (Balascio, et al. 2013) og den kulturhistoriske kunnskapsverdien i skipsvrak som funnkategori (Wickler, 2016).

Den marinarkeologiske forskeren ved Stavanger Maritime Museum publiserer akademiske artikler på jevnlig basis (Elvestad, 2000; Elvestad, et al. 2009 Elvestad, et al. 2013). Publiseringkanalene består i hovedsak av norske museumstidsskrifter som *VITARK Ars Archaeologica Nidrosiensia*, *Stavanger Museums Årbok* og *AmS-Varia*. Forskeren har også publisert én artikkel i et internasjonalt arkeologisk tidsskrift sammen med to forskere fra AmS, Marianne Nitter og Lotte Selsing (Elvestad, et al. 2013). Som eneste marinarkeologiske forsker ved SMM representerer arbeidet denne forskeren utfører den samlede marinarkeologiske publiseringsaktiviteten ved museet. Det faktumet at de fleste av artiklene forskeren gir ut publiseres i nasjonale, ofte lokale, kanaler kan virke inn på publikasjonenes tema og målgruppe. Som vurderingen av artiklene viser i kapittel 3 har artiklene et gjennomgående nasjonalt fokus, med hovedvekt på funn og kulturhistorie fra Rogaland. Dette er naturlig da dette er SMM sitt forvaltningsområde, og dette materialet er godt tilgjengelig i museets gjenstandslagre og arkiv. Ved publisering på norsk begrenses prosjektet hovedsakelig til et norsk eller nordisk publikum. I forskningsartikkelen Elvestad har medvirket på som er publisert i *International Journal of Nautical Archaeology* er forskningstema metodisk, og det legges vekt på å beskrive en metode som har universell nytteverdi for det internasjonale forskningsmiljøet innen marinarkeologi (Elvestad, et al, 2012).

Norsk Maritimt Museum har flere organisatoriske likhetstrekk med Stavanger Maritime Museum. Museet var inntil nylig en privat stiftelse, men har som nevnt nå inngått et samarbeid med Norsk Folkemuseum og underlagt Oslo kommune. Museets marinarkeologiske avdeling bestod i 2014 av 15 ansatte herunder syv stillinger med forskningstid. Disse stillingene ble i 2014 finansiert hovedsakelig gjennom prosjekter som er finansierte av tiltakshaver, FoU-prosjekter og konsulentoppdrag. Norsk Maritimt

Museum hadde per 2012 ikke den samme muligheten til løpende forskningsvirksomhet knyttet opp mot funn fra forvaltningsoppgaver som universitetsmuseene. Dette ble begrunnet med at forskningen var avhengig av eksternfinansiering, noe som reduserte mulighetene for egeninitiert forskning på forvaltningsmaterialet (Myrvold og Holm, 2012, s.110-111). 10% av museets årlige omsetning er midler fra Klima- og Miljødepartementet som fordeles av Riksantikvaren mellom de fem sjøfartsmuseene over post 78. i statsbudsjettet (Kvalø, 2014, s.225). Museets forskere er arkeologiske fagpersoner med mastergrad, slik som forskeren ved SMM. Forskerne ved Norsk Maritimt Museum drar nytte av et stort forskningsmiljø ved institusjonen, men uten noen direkte tilknytning til Universitetet i Oslo har de kanskje en mer begrenset mulighet til å benytte seg av den forskningskompetansen som det arkeologiske forskningsmiljøet ved UiO innehar. Den største andelen av forskningsartiklene som blir publisert av forskere ved NMM er publisert i museets egne årbøker eller nasjonale tidsskrifter (Nymoens, 2005; Falck, 2014; Kvalø, 2014; Vangstad, 2014). Det finnes imidlertid eksempler på artikler som er publisert i internasjonale tidsskrifter (Daly & Nymoens, 2007; Gundersen, 2010; Falck, et al, 2014), noe som illustrerer at forskningen ved NMM også har relevans for det internasjonale fagmiljøet.

Stiftelsen Bergens Sjøfartsmuseum er en privat stiftelse med noen offentlige tilskudd fra kommunen og Kulturdepartementet. Museet mottar også øremerkede midler til forvaltning av marine kulturminner. De forskningsmidlene som museet anvender blir derfor tildelt via museets driftsbudsjett. Annen støtte museets arkeologer eventuelt mottar kommer i så fall fra eksterne aktører, slik som undersøkelsene av Borgund utenfor Ålesund (Informant, BSJ). Dette prosjektet har ikke ledet til publiseringen av en forskningsartikkel, men det er publisert en forkortet versjon av forvaltningsrapporten (Søyland, 2015). Amanuensis Arild Marøy Hansen har publisert marinarkeologiske forskningsartikler, hovedsakelig i *Sjøfarthistorisk Årbok*, BSJ sin egen årbok (Hansen, 1991; 1999; 2004; 2011). Hansen publiserte også artikkelen *Registrering av kulturminner under vann i Norge i dag i Marinarkeologi: kunnskapsbehov rapport fra seminar 22.-25. september 1993, Korshavn ved Lindesnes, Oslo: Program for forskning om kulturminnevern* (Rauset, 1995). Publikasjonene ved BSJ er i hovedsak basert på lokale funn i Hordaland og Sogn og Fjordane, som tillegg til Sunnmøre utgjør museets forvaltningsområde. Museets fokus på funn hovedsakelig i Bergensområdet

vitner om et lokalt fokus. Selv om dette kan komme av det store antallet funnlokalteter og funn i området, er det tydelig at museets forskningskapasitet er relativt lav.

Norsk Teknisk-Naturvitenskaplige Universitet Vitenskapsmuseet er direkte underlagt NTNU. Museet har som universitetet hatt et gjennomgående stort fokus rettet mot utviklingen av teknologi. Forskningsarbeidet ved museet har i stor grad også omhandlet marinarkeologisk teori og filosofi. Museets forskningssatsning har kulminert i to doktorgradsprosjekter som har pågått over de siste fem årene (Tuddenham, 2015; Ødegård, in prep). Tuddenhams prosjekt har som nevnt omhandlet en studie av marinarkeologisk verneteori hvor han diskuterer skipsfunn som kulturhistorisk forskningsobjekt og ikke-fornybar miljøressurs innen forvaltningen. Ødegårds prosjekt omhandler bruken av Remotely Operated Underwater Vehicles (ROV) ved marinarkeologiske undersøkelser i arktiske strøk. Ødegård har også forskningssamarbeid med forskere blant annet fra NTNU innenfor temaet utnyttelsen av ROV og Autonomous Underwater Vehicle (Ludvigsen, et al. 2014) .

Forskerne ved TMU og NTNU VM publiserer en høy andel av artiklene sine i internasjonale tidsskrifter (Tuddenham, 2010a; 2012a; 2012b; Balascio, et al. 2013; Ludvigsen, et al. 2015; Wickler, 2013; 2016). Museene som er egne stiftelser publiserer på den andre siden det meste av sine artikler i nasjonale tidsskrifter, og de fleste av disse er museenes egne årbøker (Hansen, 1991; Hansen, 2004; Hansen, 2011; Nymo, 2014). Dette faktumet bygger opp under hypotesen om at forskerne i hovedsak forsker på det materialet som er tilgjengelig ved ens eget museum (Holm & Myrvold, 2012, s.105-106). En av årsakene til dette kan være at man ved universitetsmuseene har lettere for å etablere forskningssamarbeid med forskere fra andre universiteter i inn- og utland, siden det er lagt opp til at dette skal være en sentral del av kunnskapsutvekslingen som finner sted ved universitetene.

Til tross for at majoriteten av forskningspublikasjonene baserer seg på forskningsmateriale fra forskernes egne museum, finnes det enkelte samarbeid på tvers av museene (jf. Falck, et al, 2013a). Et eksempel som kan trekkes fram er et samarbeidsprosjekt mellom en forsker fra TMU og to forskere fra NMM hvor deres delte kunnskap om arkeologiske havner ble utnyttet til å undersøke og forske på havnelokaliteter rundt middelalderens Vágar i Lofoten. Disse samarbeidsprosjektene kan ses på som representative for hva de deltakende museene fokuserer på hva gjelder tematikk. Forskning på havnelokaliteter og deres utvikling gjennom yngre

jernalder og middelalder har lenge vært et forskningstema som har vært gjenstand for fokus ved Norsk Maritimt Museum (Falck, et al. 2013b). Det er mulig at et felles forskningsfokus på arkeologiske havner ligger til grunn for et samarbeid mellom NMM og TMU, der forskerne fra de to museene har publisert sammen (Falck, et al, 2013a).

I forskningspublikasjonene som har blitt vurdert i denne oppgaven har forskerne i hovedsak fokusert på arkeologisk materiale avdekket gjennom forvaltningsundersøkelser. Dette til tross for at sjøfartsmuseene tidligere har opplyst at de ønsker å forske på prioriterte forskningsområder. Årsaken er trolig at man ikke har tilgang til forskningsmidlene som evt. må ligge til grunn for å utføre forskning på annet materiale enn forvaltningsmateriale (Holm & Myrvold, 2012, s.105). Det finnes imidlertid eksempler på publikasjoner som ikke baserer seg på forvaltningsundersøkelser i like stor grad. Studien *Maritime Site Protection and the Fetch Method: An Example from Rogaland*, publisert av forskere ved Stavanger Maritime Museum og Arkeologisk Museum i Stavanger tar utgangspunkt i observasjoner gjort ved marinarkeologiske feltarbeid (Elvestad, et al, 2013). Empirien i teksten baserer seg på forskningsresultater fra forskningsprosjekter innenfor klima og miljø som er utført på internasjonalt og nasjonalt plan. Denne typen kildemateriale er i liten grad brukt i annen marinarkeologiske forskning.

Slik som det fremkommer av NOU 2006:8 er det universitetsmuseenes samfunnsansvar å formidle den kunnskapen som fremkommer gjennom forvaltnings- og forskningsarbeidet ved institusjonene. I så måte er det rimelig å forvente at dette også skal være gjeldende for sjøfartsmuseene som er egne stiftelser (NOU 2006:8, s.40).

Utvalget av forskningspublikasjoner i undersøkelsen viser at forskningsaktiviteten er noe varierende på de fem sjøfartsmuseene i Norge. Tidligere undersøkelser har hevdet at på grunn av at TMU og NTNU VM har tilhørighet til henholdsvis Tromsø Museum og Norges Teknisk-Naturvitenskapelige Universitet gis de en helt annen mulighet for forskning enn museene som ikke er underlagt universitetene, SMM, NMM og BSJ (Holm & Myrvold, 2012, s.109). Min egen gjennomgang av de marinarkeologiske forskningspublikasjonene ved institusjonene viser et noe mer nyansert bilde. Forskningspublikasjonene ved Norsk Maritimt Museum publiseres i et varierende utvalg av tidsskrifter, fra lokale og nasjonale til internasjonale tidsskrifter. Det publiserte materiale gir også inntrykk av at museets aktivitet har økt de siste årene.

Forskeren ved SMM har publisert en stor del av materialet i lokale tidsskrifter, men har gjennom samarbeid med forskere fra AmS også publisert i internasjonale tidsskrifter. Forskningspublikasjonene ved BSJ er også hovedsakelig publisert i museets egne årbøker, men forskeren fra BSJ har også bidratt med en forskningsartikkel til et forskningsrådsprosjekt (Hansen, 1995).

4.2 Sjøfartsmuseenes kapasitet til å utføre forskningsarbeid

Hvilken kapasitet har marinarkeologene ved sjøfartsmuseene til å utføre forskningsarbeid? Resultatene på studien tyder på at sjøfartsmuseene har svært varierende evne til å utføre forskningsarbeid. Mengden og innholdet i forskningslitteraturen som publiseres ved sjøfartsmuseene tyder på at forskningskapasiteten ved museene er noe lav men at den ved enkelte av museene kan anses som god i forhold til antall forskningsstillinger ved institusjonene, slik som ved NMM og NTNU VM. Museene i Tromsø og Stavanger publiserer også jevnlig forskningsartikler, til tross for at institusjonene bare har én forsker hver og stillingene er delt mellom forvaltning og forskning (Informanter, TMU: SMM). Stiftelsen Bergens Sjøfartsmuseum har også publisert flere artikler innenfor marinarkeologi, men dette museet har ikke en like stor publiseringsfrekvens og relativt lavt antall publikasjoner er gitt ut de siste 25 årene.

Kanskje tyder dette på at sjøfartsmuseenes kapasitet til å utføre forskning i stor grad er relatert til institusjonstilknytning. Det er tilsynelatende gjennom universitetsmuseenes basisbevilgning at en stor andel av forskning muliggjøres, og denne muligheten er derfor ikke i like stor grad til stede ved sjøfartsmuseene uten tilknytning til universitetene (Myrvold og Holm, 2012, s.115-116). Det ligger ikke en like klar forskningsintensjon i basisbevilgningen sjøfartsmuseene mottar fra Kulturdepartementet som det gjør i Universitetsmuseenes bevilgning fra Kunnskapsdepartementet (Holm & Myrvold, 2012, s.104). Dette er nok i stor grad tilfelle, men ser vi på utvalget av forskningspublikasjoner som utgis ved Norsk Maritimt Museum og Stavanger Maritime Museum, og tar hensyn til størrelsen på prosjektene, så illustrerer de en noe mer nyansert situasjon. Universitetsmuseene har, etter publikasjonene å dømme, noe bedre kapasitet til å utføre forskning på kulturminner under vann enn de øvrige museene. NTNU Vitenskapsmuseet har med sine to doktorgradsprosjekter hatt en betydelig forskningssatsning de siste fem årene (Tuddenham, 2015, Ødegård, in prep). Prosjektene har gjennom fire år blitt utarbeidet

ved siden av forvaltningsarbeid, og det siste året har kandidatene forsket på fulltid. Forskerne ved NTNU VM som i utgangspunktet har en forskningsdel som er større enn 47% kan samle opp forskningstid gjennom å arbeide fulltid med forvaltningsoppgaven. Forskningstiden kan så tas ut sammenhengende. Denne forskningen oppgis å i stor grad være relatert til forvaltningsfunnene (Holm & Myrvold, 2012, s.105). Ingen av de resterende sjøfartsmuseene har hatt PhD-kandidater ved sin institusjon. En relativt stor forskningssatsningen kan også sies å være gjeldende for Tromsø Universitetsmuseum. Den ene forskningsstillingen på ca. 50% har gjennom de siste årene jevnlig publisert forskningsartikler (Narmo & Wickler, 2014; Wickler, 2005; 2013; Falck et al, 2013). Samtidig er man jo at forskning også forekommer ved de andre sjøfartsmuseene. NMM har ingen formell tilknytning til Universitetet i Oslo (UiO), men har til tross for dette publisert en rekke forskningsartikler innenfor marinarkeologisk tema (Eksempelvis, Nymoen, 2005; 2008; Daly & Nymoen, 2007; Gundersen, 2010; Falck, et al, 2014; Falck; 2014; Kvalø; 2014; Melsom; 2014; Vangstad; 2014). Dermed vil utvise forsiktighet med å si at TMU og NTNU VMs kapasitet er grunnet deres status som universitetsmuseer. Jeg vil gå videre inn på dette i delkapittel 4.3.

I Trondheim er den marinarkeologiske forsknings- og forvaltningsaktiviteten direkte underlagt Norges Teknisk-Naturvitenskaplige Universitet og i Tromsø er aktiviteten underlagt Universitetet i Tromsø. Museene i Trondheim og Tromsø skiller seg også ut ved at de er de eneste hvor forskerne har doktorgrad. Ved Norsk Maritimt Museum er det ansatt én i forsker II stilling. Museene i Stavanger og Bergen har på sin side fagpersonell med mastergrad. Universitetsmuseenes fortrinn ligger i deres mulighet til å benytte seg av de tilleggsfunksjonene som støtter opp om forsknings- og forvaltningsaktiviteten ved museene (Holm & Myrvold, 2012, s.8-9). Herunder kommer materialforvaltning, konservering, annen forskning og formidling. Hos universitetsmuseene er dette funksjoner som er utbygget i henhold til deres overordnede samfunnsansvar. Videre der de overnevnte funksjonene ikke dekket gjennom midler som tildeles over post 78, som er et forvaltningstilskudd til sjøfartsmuseene. Funksjonene lar seg derfor kun finansiere av universitetenes grunnbevilgning fra Kunnskapsdepartementet (Myrvold og Holm, 2012, s.109).

Undersøkelsen av forskningslitteraturen publisert ved Norsk Maritimt Museum viser at museet har et klart fokus på dokumentasjon og forskning på det arkeologiske materialet som museet samler inn gjennom forvaltningsundersøkelser. Dette

materialet inkluderer skipsvrak med tilhørende last og havnelokaliteter. I en del av forskningsprosjektene står dokumenteringen sentralt. Herunder kan prosjekter relatert til utgravninger i Oslo havn (Gundersen, 2010), Barcode-utgravningen (Vangstad, 2014) og museets arbeid med 3D-dokumentasjon av marinarkeologiske vrakdeler (Falck, et al. 2014; Falck, 2014) nevnes. Selv om disse publikasjonene har et beskrivende preg, så presenteres klare problemstillinger, og man refererer aktivt til andre forskningsarbeider på innenfor feltet.

Store deler arbeidet som utføres ved sjøfartsmuseene dokumenteres hovedsakelig gjennom rapporter (Eksempelvis, Johannessen, 2014; Wammer, 2014; Wammer, 2015). Museets marinarkeologer har også utarbeidet en rekke større rapporter, som *Mot et integrert feltsystem: posisjonering, innmåling, oppmåling og dokumentasjon* (Kvalø & Løseth, 2012). Rapporten dokumenterer forsøk gjort ved å bruke et nytt innmålingssystem. Målet med undersøkelsene var å komme frem til et verktøy og en felles metode for posisjonering, innmåling og oppmåling ved marinarkeologisk feltarbeid. Prosjektet ble gitt prioritet av samtlige sjøfartsmuseer ved et FoU-møte i 2009. Museene søkte om midler til prosjektet fra Riksantikvaren. Det ble søkt om støtte til 1.270.000 kr. Prosjektet ble innvilget et beløp på 550.000, midlene var øremerket lønnsmidler til de som deltok i prosjektet. Ingen midler ble gitt til anskaffelse av teknisk utstyr (Kvalø & Løseth, 2012, s.7). Selv med begrensede forskningsmidler har NMM gjennom prosjektet kartlagt bedre metoder for innmåling i felt. Prosjektet viser også at hvis museene står samlet bak et prosjekt så er det mulig å få forskningsmidler fra bl.a Riksantikvaren, noe som kan gi inntrykk at av dette er et område som Riksantikvaren prioriterer utviklingen av. Rapporten *Kulturminner i ferskvann* representerer et annet FOK-prosjekt som har fått bevilgning fra Forskningsrådet (Elvestad, et al. 2004). Prosjektet er et samarbeidsprosjekt mellom SMM og NTNU VM, i tillegg til NVE, Sametinget og Riksantikvaren. Prosjektet gikk ut på å samle inn informasjon om kulturminner i ferskvann, og dokumentere en rekke feltmetoder og marintekniske verktøy som ville kunne benyttes ved undervannsundersøkelser i ferskvann.

Mindre rapporter som er publisert ved NMM inkluderer forvaltningsrapporter (Eksempelvis, Johannessen, 2014; Wammer, 2014; Wammer, 2015). Inkludert museets årsrapport i form av en årbok (Koren & Kvalø, 2014). Bokens artikler tar for seg ulike undersøkelser museet har utført og diskuterer problemstillinger relatert til

disse. Eksempler på dette kan finnes i Norsk Maritimt Museums årbok for 2014 (Kvalø, 2014; Tuddenham, 2014; Melsom, 2014). Boken er i tillegg også en 100 års-jubileums bok og tar derfor for seg museets aktiviteter gjennom et større tidsrom i tillegg til at enkelte av artiklene behandler problemstillinger som er mer nærliggende i tid, slik som museets nyere undersøkelser på in-situ bevaring, og metoder for 3D-dokumentasjon (jf. Melsom, 2014; Falck, 2014). Norsk Maritimt Museum var det første museet som fikk tildelt forvaltningsansvar for marine kulturminner, og fremveksten av et marinarkeologisk fagmiljø skjedde først og fremst ved dette museet (Tuddenham, 1997, s.69). Det fremkommer av forskningsprosjektene at NMM har vid kompetanse innenfor en rekke områder innenfor det marinarkeologiske fagfeltet, en kompetanse som mest sannsynlig har latt seg opparbeide gjennom museets lange drift, og i senere tid størrelsen på den marinarkeologiske avdelingen ved museet.

Forskningskapasiteten ved Bergens Sjøfartsmuseum er ifølge informantene så lav at de i dagens situasjon ikke har anledning til å forske på kulturminner under vann (Informant, BSJ). Dette underbygges også av den lave publikasjonsmengden ved museet. Allikevel oppga museet i 2012 å utføre forskningsarbeid, om enn i begrenset omfang (Holm & Myrvold, 2012, s.105-106) Forskningsarbeidet som har blitt utført av ansatte ved museet består blant annet artikler i Bergens Sjøfartsmuseums egne årbøker (Hansen, 1991; Hansen, 2004; Hansen, 2011). I Bergen er det bare én person som har utført forskningsarbeid innenfor marinarkeologiske tema. I følge informanten ved BSJ kommer dette av at arbeidskapasiteten er for liten. Feltundersøkelser og tilhørende rapporter må prioriteres, og dette går på bekostning av kapasiteten til å forske (Informant, BSJ).

Som vist har NTNU i de siste tiår fokusert på marinarkeologiske feltmetoder, som verktøy til bruk ved marinarkeologiske feltarbeid og hvordan man skal anvende disse i felt. Det er også utført to doktorgradsprosjekter på emnet, der en er ferdigstilt (Tuddenham, 2015). Samtidig har forskerne ved museet publisert flere artikler i internasjonale og nasjonale tidsskrifter (Ludvigsen, et al, 2015; Søreide, 2000). En slik forskningssatsning lar seg gjør ved NTNU VM nettopp fordi Institutt for Marin Teknikk ved NTNU lenge har spesialisert seg på forskning på og utviklingen av undervannsteknologiske verktøy til bruk innen undervannsarbeid, spesielt innenfor olje- og gasssektoren. I dette tilfellet er kan derfor institusjonstilknytning anses å være avgjørende for at museet i Trondheim har anledning til å forske på

undervannsteknologi, og hvordan denne kan anvendes i marinarkeologiske undersøkelser, på et høyt internasjonalt nivå.

Ved Stavanger Maritime Museum har enkelte forskningsprosjekter inkludert samarbeid med Arkeologisk Museum i Stavanger (AmS) (Elvestad, et al. 2009; 2013). Forskeren har også deltatt på publiseringen av større rapporter sammen med marinarkeologer fra de andre sjøfartsmuseene (Elvestad, et al. 2004). Museet har tidligere oppgitt at de ikke har noen prioriterte forskningsområder eller satsningsområder, og museet er derfor det eneste i landet uten et klart definert satsningsområde (Holm & Myrvold, 2012:105-106). Videre har museet av den grunn ingen klare forskningsprosjekter som klart tar utgangspunkt i museets forvaltningsmateriale.

Ved NTNU VM og NMM har flere av de ansatte som jobber med marinarkeologi forskningstid i sine stillinger. To av de ansatte ved NTNU VM har i stilling hatt anledning til å utføre doktorgradsprosjekter over de siste fem årene. Den siste ansatte ved museet har ikke publisert like mange arbeider, men har også anledning til å forske. Ved NMM har syv av femten ansatte ved marinarkeologisk avdeling 25% forskningstid i sine stillinger. Begge disse museene har god kapasitet til å forske sammenlignet med de andre sjøfartsmuseene. Stiftelsen Bergens Sjøfartsmuseum har to ansatte marinarkeologer, som jobber med forvaltning av kulturminner under vann. Ved museet jobber også en førsteamanuensis som har publisert marinarkeologiske arbeider fra 1991 til 2013 (Hansen, 1991; 2013). Sistnevnte jobber ikke med marinarkeologiske feltarbeid per dags dato (Informant, BSJ).

Samlet sett anser jeg museenes samlede forskningskapasitet som relativt god, sett i lys av det lave antallet forskere ved sjøfartsmuseene som forsker på kulturminner under vann. Det er imidlertid klare forskjeller museene imellom med hensyn til hvor god forskningskapasitet de har. NTNU VM og NMM er tilsynelatende de sjøfartsmuseene hvor de marinarkeologiske forskerne har best kapasitet til å utfører forskningsarbeider. Her spiller det pågående og nylig avsluttede doktorgradsprosjektene en viktig rolle. Samtidig publiserer forskeren ved TMU et relativt høyt og stabilt antall forskningspublikasjoner, flere av dem i internasjonale tidsskrifter. Forskeren ved SMM har tilsynelatende hatt noe lavere kapasitet i samme periode, men har i samarbeid med AmS også en internasjonal publisering. BSJ må med alle hensyn vurderes å ha lavest kapasitet. Forskeren ved museet har publisert

jevnlig men sjelden over de siste 25 årene. De fleste av artiklene er publisert i museets egen årbok, mens én av artiklene er publisert i forbindelse med et FOK-prosjekt.

4.3 Institusjonell tilknytning og finansiering av forskningsarbeid

I hvilken grad er museenes institusjonelle tilknytning avgjørende for deres forskning? Er det her forskjeller eller likheter mellom de ulike museene? I Norsk Institutt for By- og Regionforsknings rapport fra 2012 kommer det frem gjennom intervju av sentrale ansatte ved sjøfartsmuseene at forskning på forvaltningsmateriale oftest finansieres med interne midler. For universitetene blir dette muliggjort gjennom basisbevilgningen fra Kunnskapsdepartementet, mens museene som er egne stiftelser ikke har tilgang på de samme midlene gjennom deres bevilgning fra Kulturdepartementet (Holm & Myrvold, 2012, s.109). Dette kan underbygges i stor grad av forskningspublikasjonene ved det respektive museene. De største forskningsprosjektene lar seg gjøre ved universitetsmuseene, spesielt NTNU VM (For eksempel, Tuddenham, 2015; Ødegård, in prep). Undersøkelsen kan tyde på at Universitetsmuseene i Trondheim og Tromsø i noe større grad har opprettholdt en jevn publiseringsmengde enn sjøfartsmuseene i Stavanger og Bergen. Videre kan forskningspublikasjonenes omfang og innhold tyde på at Universitetsmuseene har større kapasitet til å utføre mer omfattende forskningsprosjekter, herunder doktorgradsprosjekter. Samtidig ser man at forskerne ved NTNU og TMU publiserer en høyere andel av sine arbeider i internasjonale tidsskrifter, sammenlignet med det andre sjøfartsmuseene.

Går vi nærmere inn på sjøfartsmuseene i Stavanger, Bergen og Oslo viser forskningspublikasjonene herfra at både forskningsomfanget og publiseringskanalene er noe ulike fra universitetsmuseene. NMM publiserer noe sjeldnere men jevnlig artikler i internasjonale tidsskrifter, mens SMM har publisert én artikkel i samarbeid med AmS. BSJ har på sin side ikke hatt noen publiseringer i internasjonale tidsskrifter. Jeg vurderer det slik at museene som publiserer artikler i internasjonale tidsskrifter kan ha noe bedre kapasitet til å forske, enn de som i større grad publiserer i museenes egne årbøker. Selv om NMM per høsten 2014 hadde syv tilsette med 25% forskningstid, er det likevel tydelig at de store forskningsprosjektene uteblir. Forskere ved Norsk Maritimt Museum har publisert en rekke artikler med varierende tematikk, herunder stokkebåtenes bruksområde og kulturhistoriske kontekst (Nymoen, 2005; 2007), 3D dokumentering av arkeologiske skipsvrak (Falck, 2014; Falck, et al, 2014), og forvaltningsrelaterte problemer med hensyn til skillene mellom land og vann

(Vangstad, 2014). Artiklene er i hovedsak gitt ut som separate forskningspublikasjoner eller publisert i museets årbøker, men det finnes noen unntak. Enkelte artikler er publisert i internasjonale tidsskrifter som *The International Journal of Nautical Archaeology* (Daly & Nymoene, 2007; Nymoene, 2008) og *The Historic Environment* (Gundersen, 2010). Som det kom frem av gjennomgangen av publikasjonene kan disse i varierende grad sies å gjøre generelle betraktninger som vil kunne være gjeldende for hele landet.

Tilgangen på forskningsmidler er svært avgjørende for sjøfartsmuseene sin kapasitet til å utføre forskningsarbeid. Museenes forskningsarbeid finansieres på svært ulike måter, og dette bestemmes i stor grad av hvilken myndighet museet er tilknyttet. For universitetsmuseene kommer forskningsfinansieringen i hovedsak fra universitetets egen basisbevilgning fra Kunnskapsdepartementet. Institusjonstilknytning ser altså ut til å være avgjørende for hvilke forskningsmidler som er tilgjengelige. Tuddenham peker på dagens finansieringsordning, hvor tilskudd fra Riksantikvaren baseres på antallet forvaltningssaker, kan føre til at kapasitetene NTNU VM har til å utføre forskning- og formidlingsarbeid reduseres. Han legger vekt at rapporteringssystemet ikke inkluderer forsknings- og formidlingsarbeid, og at det er universitetene selv som bestemmer hvordan midlene fra KD skal fordeles. Hos NTNU betegnes myndighetsutøvelse etter kulturminneloven som eksterne oppdrag, og regnes derfor som bidrags- og oppdragsfinansiert virksomhet (BOA) (Tuddenham, 2015, s.109). På denne måten vil NTNU VM ikke ha noen garanti for at det finnes tilgjengelige midler til å forske på funnene som evt. gjøres i forvaltningsundersøkelser de utfører. Videre tolkes innrapporteringsskjema fra Riksantikvaren som et verktøy for Riksantikvaren for å kontrollere at tiltakshavere ikke pålegges urimelige utgifter i forbindelse med arkeologiske undersøkelser (Tuddenham, 2015, s.106). Denne påstanden er direkte motstridende i forhold til påstanden som blir fremstilt om universitetsmuseenes kapasitet til å forske på forvaltningsmateriale i NIBR-rapporten fra 2012. Her heter det at universitetsmuseenes, herunder NTNU VM, økonomiske forutsetninger for å finansiere forskning blir dekket gjennom basisbevilgningen fra Kunnskapsdepartementet (Holm & Myrvold, 2012, s.104). Det er mulig at forfatterne av NIBR-rapporten tar for gitt at den marinarkeologiske forskningen ved NTNU VM finansieres utelukkende via NTNUs basisbevilgning fra Kunnskapsdepartementet, noe som ikke er tilfelle. Ifølge informanten fra NTNU VM er det ønskelig fra museets ledelse

at forskningsaktiviteten i økende grad skal tilknyttetes BOA-virksomhet (Informant, NTNU VM). Som et resultat er det rimelig å anta at finansieringssituasjonen for marinarkeologiske forskning ved NTNU VM i verste fall vil redusere kapasiteten museet har til å utføre forskningsarbeid i fremtiden.

Til tross for at Universitetet i Tromsø bare har én fast ansatt marinarkeolog, er forskningsarbeidet ved museet høyt prioritert. Den fast tilsatte førsteamanuensis i marinarkeologi har som nevnt en rekke forskningsarbeid bak seg, hvorav flere i internasjonale tidsskrifter (Wickler, 2004; Falck, Balascio, 2013; Narmo & Wickler, 2014; Nymoen & Wickler, 2013; Wickler, 2016). På generelt grunnlag kan TMUs forskningskapasitet anses å være noe begrenset, med bare en tilsett. Informanten fra TMU har imidlertid oppgitt at forskningsarbeidet prioriteres, uten at det reduserer evnen til å utføre museets forvaltningsoppgaver (Informant, TMU). Det er mulig at dette lar seg gjøre på grunn av den ansattes erfaring innenfor fagfeltet og arbeidseffektivitet. Flere av publikasjonene behandler delvis det samme forskningsmaterialet og temaene, men har ulike problemstillinger, og tilnærminger.

Institusjonstilknytning later til å være viktig for sjøfartsmuseenes forskningskapasitet. I NIBR-rapporten vektlegges tilknytning som NTNU VM og TMU har til NTNU og Tromsø Universitet som avgjørende for deres evne til å utføre forskning (Holm & Myrvold, 2012, s.109). Slik jeg tolker argumentasjonen så mener forfatterne av rapporten av forskningsfinansieringen som blir tildelt til universitetsmuseene er avgjørende for deres forskningskapasitet. I lys av funnene som er gjort i undersøkelsen i denne oppgaven så anser jeg bildet som mer nyansert. Siden det faktisk foregår en betydelig forskningsaktivitet ved NMM og det også forskes ved SMM vil jeg argumentere for at institusjonstilknytning er viktig, men ikke avgjørende for at marinarkeologene ved sjøfartsmuseene skal kunne forske. Forutsigbarhet og langsiktighet i forskningsfinansieringen er derimot avgjørende for at sjøfartsmuseene skal opprettholde kapasiteten sin, eller øke den, slik som er ønskelig. Siden forskningsarbeidet ved NMM muliggjøres gjennom forvaltningsprosjektene så vil forskningen nødvendigvis avta hvis størrelsen på og tettheten mellom forvaltningsprosjektene avtar (Kvalø, 2014, s.232). Institusjonstilknytning hadde kanskje ikke trengt å være så avgjørende hvis NMM, SMM og BSJ fikk økt sin basisbevilgning til forskning og formidling gjennom Kulturdepartementet.

4.4 Forskningstemaer

Hvilke temaer forskes det på ved sjøfartsmuseene, og hvorfor? Er det her forskjeller eller likheter mellom de ulike museene? De tematiske inndelingene av forskningslitteraturen i kapittel 3. skaper en oversikt som i stor grad beskriver hovedtrekkene i forskningstematikken ved sjøfartsmuseene. Utvalget av forskningspublikasjonene tyder på at museene i all hovedsak forsker på det materialet som innsamles i museenes egne forvaltningsområder. Forskerne ved NTNU VM og TMU har imidlertid i noen større grad muligheter til å utføre prosjekter som ikke er direkte relatert til forvaltningsmateriale. I 2012 oppga alle museenes utenom Stavanger Maritime Museum at de hadde utviklet egne prioriterte forskningsområder eller satsningsområder (Holm & Myrvold, 2012, s.105). Selv om myndighetene har anbefalt å utvikle overnevnte strategier (NOU: 2006:8) fremstår det ikke som et problem at SMM ikke har utviklet dette, da museet allikevel forsker på mange av de samme temaene som de andre museene. I Stavanger ser det ut til å ha vært et særlig fokus på marinarkeologiske havnelokaliteter og sjømerker (Elvestad, 2001; 2005, Elvestad, et al. 2009).

Elvestads prosjekt fra 2001 omhandler lokaliseringen og identifiseringen av førreformatoriske havner, mens prosjektet fra 2009 i samarbeid med forskere fra AmS omhandlet anvendelsen av oseanografiske metoder til å beregne bølgeerosjon på jernalder- og middelalderlokaliteter i utvalgte byer i Norge (Elvestad, et al. 2009). Arkeologiske havnelokaliteter har vært et tilbakevendende tema for forskning også ved NMM, hvor man har undersøkt problemstillinger relatert til utgravninger i havneområder (Gundersen, 2010, Vangstad, 2014). Ved Stiftelsen Bergens Sjøfartsmuseum har forsker Arild Marøy Hansen publisert én artikkel som omhandlet ballastkaien på Nordnes i Bergen. I artikkelen settes ballastkaien inn i en kulturhistorisk sammenheng, samtidig som Hansen diskuterer ballastkaiens verdi som levende kulturminne (Hansen, 2011). Innholdet i artikkelen skiller seg fra Elvestad (2001) ved den konsentrerer seg om en konkret lokalitet og dateringen av denne, mens Elvestads prosjekt ser mer generelt på førreformatoriske havne som kildekategori. I artikkelen *Kong Øysteins havn på Agdenes - Forskningsstatus og revurderte problemstillinger* diskuterer tidligere forsker ved NTNU VM havnes historiske sammenheng i lys av litterære og arkeologiske kilder. Videre trekkes også kaianlegget i havnens bevaringssituasjon inn, og han diskuterer mulige tiltak for å videre kunne bevare

havneanlegget (Jasinski, 1995a). I dette prosjektet står dateringen av kaianlegget sentralt, slik som i prosjektet til Arild Marøy Hansen (2011).

Ved Tromsø Museum har Forsker Stephen Wickler også fokusert på havner som arkeologiske kildekategori. I prosjektet *A Maritime View of the Past in Norway, i Archeology in North Norway* (Wickler, 2004) presenterer forskeren et varierte kildemateriale som har opphav i svært ulike kontekster. Disse inkluderer helleristninger, oversvømte kulturlandskap, jernalderfunn i myr og skipsvrak fra middelalderen (Wickler, 2004, s.60). Et prosjekt tar for seg utviklingen av og endringer i middelalderens Vágar basert på undervannsarkeologiske kilder, utarbeidet sammen med Tori Falck og Pål Nymoen fra Norsk Maritim Museum (Falck, et al. 2013). Forskningsarbeidet ved TMU og NTNU VM har flere likhetstrekk ved at de bygger på ulike kilder for styrke undersøkelsen av og diskusjonen rundt studieobjektene. Dette inkluderer tidligere litterære kilder og forskningspublikasjoner, samt landarkeologiske utgravninger i tillegg til naturvitenskaplige og kulturhistoriske analyser av lokalitetene (Jasinski, 1995a; Falck, et al. 2013a).

Et tilbakevendende tema innenfor marinarkeologisk forskning er feltmetodikk. Temaet har vært gjenstand for diskusjon på et mer generelt nivå, der bl.a. utviklingen av SCUBA har blitt begrunnet som årsaken for at marinarkeologisk feltarbeid ble gjort mulig (Jasinski 1995a). Marek E. Jasinski jobbet tidligere ved NTNU VM, men er i dag ansatt ved NTNU. Den teknologiske utviklingen av marinteknologiske hjelpemidler f.eks hvordan undervannsfarkoster kan benyttes i marinarkeologiske undersøkelser har også stått i fokus (Kristiansen, 1995). Forskningsarbeid utført ved NTNU har vektlagt bruken av ubemannede farkoster ved undervannsarkeologiske undersøkelser (Søreide, 1999; Ødegård, in prep; Ludvigsen, 2014; Nilssen, 2015).

Dette viser at metodiske aspekt er et satsingsområde ved NTNU og NTNU Vitenskapsmuseet. I 1999 kom Fredrik Søreide sin doktorgradsavhandling innen dypvannsarkeologi ved NTNU (Søreide, 1999). Avhandlingen tok for seg bruken av undervannsteknologi innen dypvannsarkeologi. Det ble lagt vekt på bruken av Remote Operated Vehicle (ROV) innenfor marinarkeologiske feltundersøkelser. Denne avhandlingen presenterer et tema som senere har stått svært sentralt innen marinarkeologisk forskning ved NTNU, nemlig anvendelsen av ulike typer undervannsteknologi i marinarkeologiske undersøkelser (jf. Bryn, et al. 2007; Gundersen, 2010; Søreide, 2010; Søreide, 2011). Denne forskningsprofilen ved NTNU

har stor innvirkning på temaene som forskes på ved NTNU VM. For å eksemplifisere dette vil jeg diskutere noen publikasjoner som er publisert av forsker Fredrik Søreide ved NTNU.

I sin doktorgradsavhandling, diskuterer Fredrik Søreide mulighetene for å bruke Remote Operated Vehicle (ROV) i marinarkeologiske feltundersøkelser (Søreide, 1999). Denne undersøkelsen kartla han en feltmetode og en rekke verktøy som har hatt, og vil ha, stor nytte innenfor det marinarkeologiske fagfeltet ved alle museene i Norge. Forskning som dette er med på å løfte marinarkeologiske feltmetoder nasjonalt. Hvis kompetansen på bruk av slike verktøy også ligger hos de marinarkeologiske miljøene blir man i mindre grad avhengige av andrepartsselskaper. Dette prosjektet markerer universitetets satsning på feltet, og ligger til grunn for den øvrige forskningen som har blitt utført innen det samme forskningsfeltet. NTNU Vitenskapsmuseets ene pågående doktorgradsprosjekt er tilknyttet samme institutt som Ødegårds doktorgradsavhandling; institutt for marin teknikk ved NTNU (Ødegård, in prep). Dette illustrerer klart hvordan Søreides forskning ved NTNU legger til rette for et samarbeid mellom NTNU og NTNU VM.

Fredrik Søreide ved NTNU VM publiserte i 2011 monografien *Ships from the Depths – Deepwater Archaeology* (Søreide, 2011). Denne tar for seg den samme tematikken som doktorgradsavhandlingen hans fra 1999 (Søreide, 1999). Mens avhandlingen diskuterer inngående hvilke utfordringer man tidligere stod overfor innenfor dypvannsarkeologi så tar denne boken for seg mulighetene, metodene og de undervannsteknologiske hjelpemidlene man har til å faktisk utføre undersøkelser på dypt vann. Videre tar Søreide også for seg juridisk rammevilkår for utførelsen av marinarkeologiske undersøkelser på dypt vann. Til tross for at denne publikasjonen har en internasjonal vinkling, så presenteres det her ny kunnskap som er viktig for anvendelsen av marintekniske verktøy også ved NTNU VMs feltundersøkelser.

Søreide publiserte i 2000 artikkelen *Cost-effective deep water archaeology: preliminary investigations in Trondheim Harbour* i tidsskriftet *International Journal of Nautical Archaeology* hvor han diskuterer kostnadseffektive dypvannsundersøkelser ved hjelp av marintekniske hjelpemidler (Søreide, 2000). Forfatteren presenterer utstyr brukt til fjernanalyse og ubemannede undervannsfarkoster (ROV) brukt til dypvannsundersøkelser og trekker inn eksempler fra undersøkelser i Trondheim havn. I artikkelen diskuterer og refererer forfatteren relevante forskningsartikler fra norske og

internasjonale forskere. Øyvind Ødegård har utført liknende undersøkelser i Trondheimsfjorden sammen med forskere fra NTNU og Forsvarets Forsknings Institutt (FFI). I dette prosjekter undersøker forskerne fordelene ved å kombinere AUV og ROV i undersøkelser av større områder (Ludvigsen, 2014). Denne artikkelen har et litt mer generelt fokus da forskningen også undersøker hvorvidt metodene kan anvendes til miljøundersøkelser. Deler av den kunnskapen som avdekkes har likevel stor betydning for marinarkeologiske feltarbeid, og kan til en viss grad anses å være en tematisk videreføring av Søreides prosjekt (2000).

Det er allikevel ikke bare i Trondheim at det marinteknologiske står i fokus. Også i Oslo har dette vært tema. Ved Norsk Maritimt Museum har de utført feltundersøkelser på bruk av akustiske hjelpemidler til posisjonering og innmåling av kulturminner under vann. Resultatene fra disse undersøkelsene og den påfølgende diskusjonen rundt anvendelsen av slikt utstyr er imidlertid publisert i en rapport (Kvalø & Løseth, 2012).

Flere av forskningstemaene som forskes på ved sjøfartsmuseene kan ikke defineres som klart marinarkeologiske, men grenser også til landarkeologiske eller terrestriske. Denne gråsonen har også gjort seg gjeldende som problemstilling i enkelte prosjekter (Vangstad, 2014), og det finnes også eksempler på prosjekter hvis innhold ikke helt tydelig er marinarkeologisk, men hvor man har anvendt seg av både marint og terrestrisk materiale (Wickler & Nilsen, 2005). Marinarkeologiske forskeres kapasitet til å utføre forskning på annen tematikk en den som er direkte marinarkeologisk, kan trolig anses som en styrke for fagmiljøet det gjelder. Videre bidrar slik forskning til å redusere det noe kunstige skillet som er mellom marinarkeologi og terrestrisk arkeologi. Gjennomgangen av forskningslitteratur publisert av forskere ved sjøfartsmuseene viser at man ved flere av institusjonene forsker på tematikk som ikke er direkte anliggende for norsk marinarkeologi, eller marinarkeologi i det hele. Eksempler på dette er Stephen Wicklers artikkel *Soapstone in Northern Norway: Research Status, production evidence and quarry survey results*. I tillegg til nordisk arkeologi har Wickler også utført noen prosjekter som omhandler Stillehavssøyene, bl.a annet Solomon Øyene (Wickler, 2001).

Forskere ved de marinarkeologiske museene har også publisert kortere artikler med et mer populærvitenskapelig preg. Disse havner utenfor definisjonen av forskning i denne undersøkelsen fordi det enten ikke fremmes noen forskningsspørsmål eller blir det i ikke referert til annen forskningslitteratur. Eksempler på disse publikasjonene er

Broen til Steinvikholm Slott publisert i *Spor* utgitt ved NTNU VM (Sylvester & Ødegård, 2012). I teksten ser forskerne på de materielle restene etter broen til Steinsvikholm i Trondheimsfjorden, og setter slottet og dets bruk i en kulturhistorisk sammenheng. En annen marinarkeologisk artikkel *Helt kanon* ble publisert av en annen forsker ved museet. Artikkelen omhandler funnet av en kanon, hvor denne settes i et kulturhistorisk perspektiv (Tuddenham, 2011). Dette viser at mer populærvitenskapelige artikler også prioriteres.

Forsker Stephen Wickler ved TMU har også utført forskningsarbeider hvis tematikk og geografiske avgrensing ikke direkte berører norske forhold. I monografien *The Prehistory of Buka – A Stepping Stone Island in the Northern Solomons* publiserte Wickler resultatene av flere utgravninger i åpne funn eller hellere på øyen Buka i de nordlige Solomon øyene. Gjennom en omfattende analyse av bein, stein og keramikk tolkes øyens forhistorie og mulige handel med omliggende øyer (Wickler, 2001). Wickler har også deltatt på prosjekter som ikke er direkte marinarkeologiske, men som kan relateres til marinarkeologi. I en artikkel han har utarbeidet sammen med tre andre forskere diskuterer de hvordan tephrakronologi som metode kan brukes til å bedre tidfeste bruksperioder for jernalderlokaliteter. Metodens navn kommer fra distal cryptotephra som er glass som er en bestanddel i vulkansk aske, i dette tilfellet fra utbrudd fra vulkaner på Island (Balascio et al, 2013). I artikkelen beskrives prosessen ved å datere glasset, og hvordan man kan bruke det som kilde til å datere sedimentene på en lokalitet. Videre argumenteres det for at resultatene fra anvendelsen av metoden har vært så gode at man bør forsøke å anvende den i andre forskningsprosjekter hvor man har gjort funn av distal cryptotephra. Endre Elvestad ved Stavanger Maritime Museum har utført en del forskningsprosjekter som tar utgangspunkt i materiale som ikke er avdekket under vann, men som er tilgjengelig i strandsonene (Eksempelvis, Elvestad, 2005b; 2005).

Samlet sett dekker den marinarkeologiske forskningsaktiviteten ved sjøfartsmuseene en rekke tema. Forskningsaktiviteten på de temaene som kan regnes som teoretisk finner i størst grad sted ved NTNU VM og utføres av forsker David Berg Tuddenham. Tematikken som tas opp her inkluderer problemstillinger relatert til marine kulturminners vern gjennom kulturminneloven (Tuddenham, 2010b). Ved SMM og BSJ har forskerne i større grad fokusert på havneanlegg og skipsfunn som kildemateriale

og satt disse inn i en kulturhistorisk sammenheng (Alepaeus & Elvestad, 2004: Elvestad, 2001; Hansen, 1999; 2011)

Undersøkelsen av forskningspublikasjoner viser etter hva jeg kan observere en tendens til økt bredde i hvilke temaer som forskes på ved sjøfartsmuseene. En slik tendens kan være en indikator på at museenes kapasitet har økt gradvis fra 1990 frem til i dag. For NMM og NTNU VM kan dette sannsynligvis ses i sammenheng med at flere forskere har publisert ved institusjonene, og man har hatt en betraktelig økning i antall publikasjoner de siste fem til ti årene. Også ved Tromsø museum har forskeren trukket inn et videre utvalg av forskningstemaer. I TMUs tilfelle henger dette i stor grad sammen med forskerens egne forskningsinteresser (informant, Tromsø).

Hvilket materiale baserer sjøfartsmuseene sine forskningsprosjekter på? De ulike museene ser ut til å ha noe ulikt fokus, og inkluderer ulike typer materiale som grunnlag for forskning. Også metode og datainnsamling ser ut til å variere. NMM tar i flere artikler utgangspunkt i materiale og problemstillinger som oppstår i forvaltningsarbeidet ved museet. Dette inkluderer anvendelsen av utstyr til 3D-dokumentasjon og en gjennomgang og diskusjon rundt dette (Falck, 2014), og erfaringer gjort ved utgravning av skipsvrak på land (Vangstad, 2014) eller bevaringsprosjekt for in-situ bevaring av skipsvrak på grunt vann (Melsom, 2014). Ved museene som har flere forskerstillinger slik som Norsk Maritimt Museum og NTNU VM finnes det noe variasjon i hvilken grad forskerne tar utgangspunkt i forvaltningsundersøkelser eller ikke.

Stavanger Maritime Museum baserer i liten grad sin forskning på forvaltningsundersøkelser. Dette begrunnes med at museet utfører, det respondenten betegner som, svært få undersøkelser (Informant, SMM). Museet har bare ett fylke, og de har relativt få og korte oppdrag. Dette ser ut til å muliggjøre mer selvstendige valg på forskningstematikk og materiale. Deler av forskningen som er gjort er et resultat av samarbeid med Stavanger Museum. Samarbeidet har bl.a. resultert i et tverrfaglig arbeid som omhandler verneprogner for kulturminner langs norskekysten (Elvestad, 2009, Elvestad, et al, 2013). Elvestad har også produsert og vært medvirkende på til flere andre vitenskapelige artikler (Elvestad et. al, 2004). Forskningsfokuset blir rettet mot de feltene som museene har kompetanse innen. Elvestad ved SMM har også vært med å utarbeide rapporten *Kulturminner i ferskvann* (Elvestad, et al, 2004). Selv om prosjektet er publisert i en rapport så viser den til et samarbeid om et felles interessefelt for sjøfartsmuseene i Oslo, Trondheim og Stavanger.

Til forskjell fra forskeren ved SMM, baserer forskerne ved NMM i hovedsak sin forskning på forvaltningsundersøkelser. Dette begrunnes med at det er ved forvaltningsundersøkelsene de store volumene med empiri genereres (Informant, NMM), altså en noe ulik situasjon sammenlignet med SMM. Antallet forvaltningsundersøkelser, samt størrelsen på prosjektene gir således andre forskningsmuligheter enn hva tilfellet er for SMM. Eksempler på dette er rapporten *Faglig program problemstillinger knyttet til arkeologiske havner* (Falck et al, 2013). Denne såkalte kartleggingen er av Riksantikvaren definert som «faglig grunnlag for målrettet dispensasjonspolitik». Dette er ikke en forskningsartikkel, men en forvaltningsrapport basert på et prosjekt hvor målet har vært å kartlegge arkeologiske havnelokaliteter i Norsk Maritimt Museums forvaltningsområde. Rapporten kartlegger kunnskapsbehov og mulige fremtidige forskningsprosjekt som tar for seg havner som arkeologisk objekt. Forfatterne argumenterer for at siden store deler av tap og skader på kulturminnelokaliteter under vann skyldes tyveri og skadeverk, burde dette være et incentiv for å øke forskningsarbeidet på havnematerialet (Falck et al, 2013, s.42). Denne rapporten er således også et eksempel på hvordan individuelle forvaltningsrapporter som feltrapport, o.l. samlet sett bidrar med kunnskap som forskerne i neste omgang kan utvikle forskningsprosjekter fra.

I følge informanten ved NTNU VM baserer forskerne ved NTNU i hovedsak sine forskningsprosjekter på materiale som er avdekket gjennom forvaltningsundersøkelser. Undersøkelsen av forskningslitteratur viser imidlertid at selv om forskerne ved museet benytter seg av empiri i forskningspublikasjonene, så er ikke alltid dette materiale like sentralt for problemstillingen. Det finnes imidlertid et eksempel hvor gjenstandsmaterialet avdekket i forbindelse med forvaltningsundersøkelser har en sentral rolle. I forbindelse med en plan- og byggesak i Molde utførte marinarkeologer fra NTNU VM en feltundersøkelser da de hadde mistanke om at tiltaket kunne komme i konflikt med marine kulturminner i havnen. I undersøkelsen ble det avdekket blant annet en haug med flintstein, som ble tolket som en materiell indikator på handelsaktivitet. I etterkant av undersøkelsen publiserte forskerne en artikkel hvor de diskuterer ballast, og flintstein som kildekategori for å avdekke kulturhistorisk kunnskap (Tuddenham & Skoglund, 2012).

I flere av publikasjonene er det også funnene gjort i undersøkelser utført i forbindelse med forskningsprosjektet som står sentralt i diskusjonen. Et eksempel på dette er et

nyere prosjekt utført av Øyvind Ødegård ved NTNU VM i samarbeid med forskere fra NTNU, hvor fordelene ved å benytte seg av både ROV og AUV til å marinarkeologiske feltundersøkelser ble undersøkt (Ludvigsen, 2015). David Berg Tuddenhams PhD-prosjekt tar utgangspunkt i problemer relatert til marinarkeologisk verneteori og forvaltning i sin forskning (Tuddenham; 2015). Det empiriske materialet i forskningen hans bygger i størst grad på metafysiske og filosofiske teorier utarbeidet av blant andre Bruno Latour, og andre forskningsarbeider med en verneteoretisk innfallsvinkel.

I følge informanten ved Tromsø Universitetsmuseum har forskeren ved museet innlemmet resultater fra forvaltningsprosjekter i ulike forskningsprosjekter, men forvaltningsprosjekter bidrar sjelden til å initiere forskning, Alle forskningsprosjektene er frittstående og adskilt fra forvaltning (Informant, TMU). Stephen Wickler har innlemmet en rekke undersøkelser i sine forskningsprosjekter. Ved en av havneundersøkelsene gjort i Storevågen i Vågan (Vágar) i Lofoten utførte Wickler i samarbeid med Tori Falck og Pål Nymoen arkeologiske undersøkelser under vann, i tillegg til i strandsonen (Falck, et al. 2013). Den første lokaliteten som ble utgravd var Vågan i 1998, dette var en forskningsundersøkelse i regi av Tromsø Museum (Wickler, 2004, s.67). Ikke så lenge før Wicklers artikkel ble publisert i 2004 ble det utført geofysiske undersøkelser for å kartlegge de batymetriske forholdene i Borgpollen, ved havnelokaliteten tilhørende jernalderlokaliteten på Borg. Undersøkelsene har følgelig vært med på å belyse utviklingen av lokaliteten og den størrelse i tillegg til muligheten for skip å manøvrere inne i Borgpollen (Wickler, 2004, s.64-65).

Institusjonell tilknytning kommer til syne i form av forskernes valg av tema. Forsker Endre Elvestad ved SMM har i samarbeid med Arkeologisk Museum i Stavanger publisert en artikkel som omhandler meteorologiske og klimatiske innvirkninger på landingssteder og havner langs kysten av Norge. Forskningsspørsmålet som lå til grunn for utarbeidingen av artikkelen ble stilt av Elvestad på grunnlag av observasjoner utført ved utførelsen av feltundersøkelser i Karmøy kommune i Rogaland. Senere har han i samarbeid med klimaforskere fra AmS publisert rapporten som undersøker og diskuterer innvirkningen av ulike erosjonsprosesser på marinarkeologiske lokaliteter i kystsonen. Videre presenteres det også en verneprognose for de store norske havnebyene med hensyn til de klimatiske endringene som vil skje i fremtiden (Elvestad, et al, 2009; 2013).

Ved NTNU VM har en del av den marinarkeologiske teknologiforskningen klare utspring fra den marinteknologiske forskningen ved NTNU. Den undervannsteknologien som tidligere har blitt utviklet til bruk innenfor bl.a annet petroleumssektoren og i fiskeoppdrettsnæringen har man ved universitetet og universitetsmuseet utviklet gode metoder for å anvende ved utførelsen av marinarkeologisk feltarbeid. Med to doktorgradspublikasjoner på feltet (Søreide, 1999; Ødegård, in prep) må kompetansen på feltet anses for å være høy. Fredrik Søreide har også publisert en monografi med liknende tematikk som hans doktorgradspublikasjon, utgitt på et amerikansk forlag, hvilket viser at forskningen som har sitt utspring ved NTNU har internasjonal utstrekning (Søreide, 2011).

Stavanger Maritime Museum har tilsynelatende ingen forskningssamarbeid med Universitetet i Stavanger. Dette grunnes nok i hovedsak det faktumet at UiS er det eneste av de fem større universitetene som ikke har noe arkeologiske fagmiljø. Hva gjelder institusjonell tilknytning i SMMs tilfelle kan heller relateres til museets samarbeid med Arkeologiske Museum i Stavanger. Dette prosjektet har ledet til en publisering i AmS tidsskrift *AmS Varia* (Elvestad, et al. 2009), men også en publisering i det internasjonale tidsskriftet *International Journal of Nautical Archaeology* (Elvestad, et al. 2013). Forsker Endre Elvestad har ikke publiseringer i internasjonale tidsskrifter utenfor dette samarbeidet, og det kan derfor tyde på at et samarbeid med AmS var avgjørende for en slik publisering.

4.5 Mulige konsekvenser av forskningskapasitet

Vil liten forskningsaktivitet ved sjøfartsmuseene ha negative konsekvenser for den generelle kunnskapsproduksjonen rundt marine kulturminner? Sjøfartsmuseenes noe begrensede kapasitet til å utføre forskningsarbeid kan ha uheldige konsekvenser. Blant annet påvirker dette i noen grad hvilke temaer som blir forsket på ved museene, hvilket materiale som blir forsket på og hvor materialet kommer fra i landet. Museene som har få ansatte og lav kapasitet har fokus på nærliggende materiale og tilhørende tematikk, mens de sjøfartsmuseene som har flere forskere og dermed mer forskningstid kan i større grad ha muligheten til å heve blikket noe i sine publikasjoner. Denne muligheten til å vurdere materiale fra ulike sider og med et hevet blikk er størst ved museene som er tilknyttet universitetene i Trondheim og Tromsø.

Slik som situasjonen er i dag får man nærmest et skille mellom sjøfartsmuseene som er egne stiftelser og sjøfartsmuseene som er tilknyttet universitetene. Forskningslitteraturen viser at forskerne ved NTNU VM og TMU publiserer en rekke artikler i internasjonale forskningstidsskrifter, mens forskerne ved NMM, SMM og BSJ i hovedsak publiserer i museenes egne årbøker, andre årbøker og nasjonale tidsskrifter og bøker. Her finnes det noen få unntak, eksempelvis Falck, et al (2014) og Gundersen (2010).

Mye tyder dermed på at sjøfartsmuseene som er egne stiftelser ikke i like stor grad får realisert det kunnskapspotensialet som ligger i materialet de samler inn gjennom forvaltningsundersøkelser. I denne vurderingen har jeg ikke tatt hensyn til i hvilken grad det marinarkeologiske materialet som finnes ved sjøfartsmuseene anvendes i forskning ved andre museer og ved universitetene. En lignende konklusjon er tidligere presentert i NIBR's rapport fra 2012. Her går man så langt som å foreslå at ansvaret forvaltningen av og forskningen på kulturminner under vann flyttes fra sjøfartsmuseene som i dag er egne stiftelser til universitetsmuseene i henholdsvis Oslo og Bergen, og universitetet i Stavanger (Holm & Myrvold, 2012, s.124). De negative konsekvensene av en slik omorganisering vil imidlertid være at man ikke på samme måte ville kunne dra nytte av sjøfartsmuseenes breddekompetanse innenfor maritime fagretninger og kystkultur (Kvalø, 2014, s.232). Et annet forslag som skisseres i NIBR-rapporten er å samle dagens marinarkeologiske museer ved to fagmiljø, for å på denne måten effektivisere administrasjonen og forvaltningen av gjenstandsmateriale ved museene. Kvalø argumenterer for at dette vil være negativt for forvaltningen og muligens for forskningen i de mer perifere områdene. Videre hevdes det også en konsentrering av dagens fem fagmiljøer vil kunne være mer kostbart fordi de logistiske utgiftene i stor grad vil overstige utgiftene man har ved dagens ordning (Kvalø, 2014, s.233). Det er imidlertid enighet om at den marinarkeologiske forskningen og forvaltningen ville være tjent med en styrkning av dagens institusjoner. Det argumenteres også for at for at dagens finansieringsordningen ikke frigir nok midler til forskning (Kvalø, 2014, s.232; Tuddenham, 2015, s.115).

Funnene gjort i min undersøkelse av forskningspublikasjoner tyder på at til tross for at de største forskningsprosjektene blir utført ved universitetsmuseene, så utfører NMM og SMM også forskning. BSJ har også utført forskningsarbeider tidligere, men har per i dag ikke kapasitet til å forske på grunn av mangel på personell (Informant, BSJ). Slik

jeg tolker det er forskningskapasiteten ved museene i størst grad avhengig av forskningsfinansieringen fra Kunnskapsdepartementet og Kulturdepartementet, og i noen mindre grad avhengig av tilknytning til universitetene for å utføre forskningsarbeid. På grunn av dette virker det å være hensiktsmessig å styrke forskningsaktiviteten ved NMM, SMM og BSJ ved å øke forskningsfinansieringen mottar fra Kulturdepartementet, slik som også Tuddenham og Kvalø argumenterer for (Tuddenham, 2015, s.115; Kvalø, 2014, s. 232).

Det er i stor grad forvaltningsundersøkelser som ligger til grunn for datainnsamlingen. Betyr dette at kvaliteten på data reduseres og mengden er tilfeldig? Man må kunne regne med at resultatet av en slik situasjon vil være at forskningen som utføres og resultatet på undersøkelsen i noen grad blir avhengig av tilgjengelig data. Videre vil det være rimelig å anta at forskningsspørsmålene som stilles i stor grad baserer på tilgjengelig data, det vil si at materialet legger føringer for forskningsspørsmålene, og ikke omvendt.

Som eksempel ønsker jeg å se på Pål Nymoens undersøkelser av stokkebåtene fra Telemark (Nymoen, 2005; 2007). I artiklene søker forskeren å besvare i hvilken grad stokkebåtene kan beskrives som primitive, og hvorvidt man kan betegne stokkebåtene som ordinære båter. Dette er en problemstilling som i utgangspunktet kan basere seg på en initialvurdering av stokkebåtens utførelse. Allikevel søker forskeren å besvare hvordan stokkebåtene kan ha blitt brukt gjennom å analyse det omliggende landskapet som danner funnkonteksten. Videre trekker forskeren også inn etnografiske studier av hvordan man bruker kanoer til jakt i Alaska og argumenterer for at stokkebåten fra Siljan har hatt god nok stabilitet og vært stillegående nok til at man skal kunne ha jaktet fra den (Nymoen, 2005, s.69). Man kan allikevel argumentere for at analysen gjør seg gjeldende for de funnkontekster hvor stokkebåten er funnet. Skulle man for et eksempel hatt et mer generelt forskningsspørsmål; som hvilke typer båter som hadde blitt brukt i et gitt vassdrag, så ville man vært avhengig av et eller flere båtfunn for å kunne gjøre en presis undersøkelse.

Er det et problem for den generelle kunnskapsproduksjonen rundt marine kulturminner at forskningsundersøkelser bortfaller? I første omgang forsvinner muligheten for å opprettholde museenes formelle mandat, som er å forske på de gjenstander som finnes i museenes lagre. Såkalt kontekstualisering av samlingene beskrives som en primær forskningsoppgave for museene (Haugen, 2015, s.10). Uten

kunnskapsproduksjon forsvinner også grunnlaget for formidling. I neste omgang, og kanskje verre, så mister man den styrken som ligger i museenes regionale og lokale mandat i å forske på og formidle kulturhistorien til lokalbefolkningen. Ved redusert forskningsaktivitet ved sjøfartsmuseene vil man trolig sløse bort det kunnskapspotensiale som ligger i gjenstandsmateriale.

En annen konsekvens av lav forskningskapasitet kan være at mulighetene for å utføre undersøkelser i felt bortfaller. Dette muligens føre til at forskerne ikke har like gode muligheter til å samle inn det datamateriale som er mest relevant for deres forskningsprosjekter. Hvis kapasiteten hadde økt kunne materialeinnsamlingen og datainnsamlingen potensielt blitt mer målrettet. På den andre siden ville det være vanskelig og ressurskrevende å utføre marinarkeologiske feltundersøkelser hvor man i verste fall ikke ville gjøre noen relevante funn. Man ville hvert fall være helt avhengig av å innhente så mye informasjon som mulig i forkant av en evt. undersøkelse, gjennom arkivsøk eller prøvegravinger. Sistnevnte vil være kostbart for de fleste museene da man er avhengig av å leie inn personell til å bistå i en dykkeoperasjon. Dette vil være spesielt vanskelig å prioritere ved de fleste av museene som oppgir at de allerede har liten eller ingen kapasitet til å utføre forskningsarbeid, slik som Stavanger Maritime Museum, Tromsø Universitetsmuseum og spesielt Bergens Sjøfartsmuseum.

Sjøfartsmuseenes forskningskapasitet kan også virke inn på museenes muligheter til å virke som regionale kunnskapssentre innenfor maritim kulturhistorie. Museenes mandat til å formidle kunnskap baseres i første omgang på forvaltningsundersøkelsene og belastes tiltakshaver av prosjektene. På grunn av dette er det er tilgangen på midler til formidling begrenset. Midler til formidling utover dette må budsjetteres av museene selv, gjennom midler fra Kunnskapsdepartementet eller Kulturdepartementet (Holm & Myrvold, 2012, s.114). Dette kan tolkes slik at universitetsmuseene i utgangspunktet har bedre muligheter til å formidle resultater fra forvaltningsprosjektene enn hva de øvrige museene har.

Samtidig har flere av museene et relativt stort materiale, både gjenstander og arkivmateriale som ikke har blitt inkludert i forskningsprosjekter. For eksempel beskrives det en mangel på forskning på forvaltningsmaterialet ved NMM på 1990-tallet. Det uttrykkes også at tilveksten av nytt materiale under utgravningene i Bjørvika har vært store (Kvalø, 2014, s.224). Dette fremstår også som en tendens i den

litteraturen som er undersøkt i denne oppgaven. Gjennomgangen av forskningspublikasjoner tyder på at mye av materialet som er fremkommet gjennom forvaltningsundersøkelser ikke har blitt forsket på. I den grad forskning forekommer er det allikevel materiale i museenes egne magasin og forvaltningsområder som i stor grad står i fokus. Dette ser ut til å være symptomatisk for museene som ikke er tilknyttet større forskningsinstitusjoner som universitetsmuseene (Ryymän, 2015, s.61). Problemet er kanskje også at forskningsaktiviteten ikke er like stor som forvaltningsarbeidet. Når det gjelder selve publiseringen, tyder forskningslitteraturen så langt på at museene publiserer forskning innenfor ulike tema og i ulike tidsskrifter. Hovedfokuset i forskningsarbeidene ser ut til å ligge på det arkeologiske materialet i museenes egne gjenstandslagre og forvaltningsområde, mens noen forskningsprosjekter er samarbeider mellom forskere fra flere institusjoner (jf. Falck, et al. 2013a). Det ville også være i det marinarkeologiske fagfeltets felles interesse at man i flere av forskningsarbeidene kunne forsøke å heve blikket og diskutere flere generelle problemstillinger.

4.6 Kunnskapsbehov

Samsvarer forskningsaktiviteten ved sjøfartsmuseene med myndighetenes strategier, og har sjøfartsmuseene utarbeidet egne forskningsstrategier? Tar man et tilbakeblikk på kunnskapssituasjonen i 1993, slik den ble beskrevet i etterkant av det første forskningsseminaret i marinarkeologi holdt i Korshavn, Lindesnes, så hadde man definert ulike prioriteringsemner innenfor det marinarkeologiske fagfeltet med utgangspunkt i ulike kildekategorier som et skip og dets last kunne inneholde (Theisen, 1993, s.30). Dagens forskningsaktivitet har et vidt blikk på ulike aspekter av marinarkeologiske problemstillinger, og mer generelle arkeologiske problemstillinger som kan diskuteres i lys av kulturminner avdekket under vann.

I *stortingsmelding 16. 2004-2005* het det at:

«Dette skal skje gjennom et tettere samarbeid mellom kulturminneforvaltningen og museumssektoren, spesielt på følgende områder: bidrag til kunnskapsoppbygging og formidling, gjerne i samarbeid med forskningsmiljøer ved universiteter, høyskoler og i NIKU» (Stm. 16. 2004-2005, s.73).

Denne strategiene har tilsynelatende i størst grad latt seg gjennomføre ved Universitetsmuseene i Tromsø og Trondheim hvor museene er direkte tilknyttet universitetene (Eksempelvis, Wickler & Nilsen, 2005; 2013; Ludvigsen, et al, 2014). Samarbeidet mellom SMM og AmS (Elvestad, et al, 2009; 2013) er ikke et samarbeid

mellom sjøfartsmuseet og forskningsmiljøet ved et universitet, men prosjektet viser imidlertid verdien som ligger i samarbeid mellom flere museer. Ved slike samarbeid kan museenes individuelle kompetanse tøyne grensene for det kunnskapspotensiale som ligger i det marinarkeologiske materialet. Det er de fem sjøfartsmuseene som har ansvar for den lovpålagte forvaltningen av kulturminner under vann her til lands. Når det gjelder kulturminner under vann er det sjøfartsmuseene som har det regionale ansvaret. På grunn av dette er forskningsmiljøet og forvaltningsmiljøet etablert ved samme institusjon. Denne praksisen skiller seg fra den landbaserte forvaltningen hvor Fylkeskommunene har ansvaret for forundersøkelser og eventuelle registreringer i forkant av utgravningsarbeid. Sjøfartsmuseene rapporterer også årlig antall forvaltningssaker de behandler til Riksantikvaren. Det er antallet forvaltningssaker i museets foregående år som danner grunnlaget for utregningen av støtten de bevilges av Riksantikvaren gjennom post 78 i statsbudsjettet.

Rapporten *Faglig program – problemstillinger knyttet til arkeologiske havner* utgitt ved Norsk Maritimt Museum i 2013 representerer et faglig grunnlag for å målrette dispensasjonspolitikken (Falck, et al, 2013b, s. 5). I første omgang handler dette om et verktøy for å bedre forvaltningspraksisen relatert til arkeologiske havner. Målet er imidlertid også at rapporten skal nyttes til å skissere sentrale problemstillinger som skal ligge til grunn for forskningsaktiviteten som utføres på emnet arkeologiske havner (Falck, et al, 2013b, s.5). I rapporten gjennomgås det nøye hvilke utfordringer man har stått ovenfor i forvaltning siden den spede begynnelsen ved Norsk Sjøfartsmuseum. Selv om rapporten hevder å ta for seg kunnskapsbehov innen marinarkeologisk forskning, blir allikevel ikke fremtidige prioriterte forskningsområder trukket frem. Det kan tilsynelatende virke som en slik forskningsprioritering fortsatt ikke er tilstede. Fokuset blir lagt til å presentere noen forslag til forvaltningsmessige forbedringer for å kunne formidle den kunnskapen som arkeologiske havner som gjenstandskategori kan bidra med. Her vedkjenner man riktignok at arkeologiske havner må forskes på, men ikke eksplisitt hvilken tematikk som her er mangelfull (Falck, et al, 2013, s.38).

Det overordnede målet med forskning er tilegnelse av ny kunnskap innenfor det aktuelle fagfeltet. Sjøfartsmuseene, med unntak av Stavanger Maritime Museum, oppga i 2012 at de har prioriterte forskningsområder. Til tross for dette var det kun Stiftelsen Bergens Sjøfartsmuseum som hadde muligheten til å styre datainnsamlingen i henhold til sine forskningsstrategier. NTNU Vitenskapsmuseet,

Norsk Maritimt Museum og Tromsø Universitetsmuseum hadde altså ikke muligheten til å styre datainnsamlingen sin med hensyn til prioriterte forskningsområder (Holm & Myrvold, 2012, s.105-106).

Samlet sett viser undersøkelsen at forskerne i få tilfeller diskuterer overordnede forskningsstrategier. I de tilfellene hvor dette imidlertid blir gjort har det ikke blitt oppgitt eksplisitt hvordan man ønsker å arbeide for å følge opp de ulike strategiene. Skal man tolke FOK-prosjektene (Rauset, 1995; Falck, et al. 2013b) som retningsgivende for hvilken forskning som bør satses på så finnes det svært få av disse prosjektene, og de er i hovedsak forvaltningsprosjekter. FOK-prosjektet i etterkant av fagseminaret i Korshavn i 1993: *Marinarkeologi: kunnskapsbehov rapport fra seminar 22.-25. september 1993, Korshavn ved Lindesnes* er således det eneste hvor det har blitt presentert klare overordnede mål for videre forskning innenfor det marinarkeologiske feltet. Ut ifra forskningspublikasjonene ser det ut som at sjøfartsmuseene ikke presenterer klare forskningsstrategier, noe som gir inntrykk av at museene per i dag i liten grad har fulgt strategiene som er anbefalt i NOU 2006:8.

5. Avslutning

Temaet for denne oppgavene har vært marinarkeologisk forskning ved sjøfartsmuseene i Norge. Ifølge Miljøverndepartementet (p.d.d Klima- og Miljødepartementet) skal universitetsmuseene og de øvrige museene øke sin forskningssatsning og utarbeide klare strategier for å i økende grad kunne innfri sitt samfunnsoppdrag som kunnskapsprodusenter- og formidlere (NOU 2006:8). Herunder faller også sjøfartsmuseene som, innehar ansvaret for å forvalte og forske på kulturminner under vann. I oppgaven har jeg hatt som mål å undersøke hvilken kapasitet sjøfartsmuseene har til å forske på kulturminner under vann. Ved å basere materialet i undersøkelsen både på forskningspublikasjoner i tillegg til supplerende intervjudata innhentet fra intervju av informanter ved sjøfartsmuseene, har jeg forsøkt å gi funnene i oppgaven god validitet.

Med utgangspunkt i forskningslitteraturen har jeg undersøkt hvilke temaer som forskes på, og hvilket arkeologisk materiale som ligger til grunn for denne forskningen. Det viser seg at sjøfartsmuseene i stor grad legger det materialet som avdekkes gjennom forvaltningsundersøkelser til grunn for forskningen. Ved NMM er dette ifølge informanten en bevisst strategi siden det er gjennom disse undersøkelsene det meste av materiale avdekkes. Ved TMU tas det ikke utgangspunkt i forvaltningsmateriale når forskningsprosjekter planlegges, men dette materialet danner ofte en stor del av det empiriske materialet. Forskningspublikasjonene viser at det er TMU og NTNU VM som har best muligheter til å utføre forskningsundersøkelser jf. (Wickler, 2004; Falck, et al. 2013; Ludvigsen, et al. 2015; Nilssen, et al. 2016; Wickler, et al. 2016). Ved SMM og BSJ, som er egne stiftelser, er det også hovedsakelig materiale avdekket gjennom forvaltningsundersøkelser som ligger til grunn for forskningsprosjektene (eks. Elvestad, 2004; Nymoene, 2005; Nymoene, 2007; Melsom, 2014; Vangstad, 2014). Det finnes eksempler på rapporter som legger forskningsundersøkelser til grunn (jf. Kvalø & Løseth, 2012), men dette er ikke som forskning å regne. Rapporten viser likevel til en kunnskapshevende aktivitet som er nødvendig for forvaltningsaktiviteten.

Det samlede marinarkeologiske fagmiljøet i Norge er tilsynelatende fortsatt relativt lite. På grunn at dette er en del at forvaltningsmateriale som er avdekket i felt fortsatt ikke forsket på. Med hensyn til at man har begrensede ressurser til å utføre denne forskningen virker det hensiktsmessig for å museene å utarbeide klare

forskningsstrategier for det videre forskningsarbeidet som skal gjelde for alle museene. Som et ledd i denne prosessen ville det være hensiktsmessig for hver forsker ved hvert av museene å diskutere hvordan de ser for seg at sjøfartsmuseene i fremtiden burde organiseres for å på best mulig måte kunne håndtere de forsknings- og forvaltningsoppgavene som foreligger.

Hvilken kapasitet har marinarkeologene ved sjøfartsmuseene til å utføre forskningsarbeid? Ved vurderingen av sjøfartsmuseenes forskningskapasitet har jeg tatt hensyn til en rekke ulike faktorer. Resultatene fra litteraturundersøkelsen har vært vektlagt og diskutert i lys av resultatene i intervjuundersøkelsen og tidligere forskningsarbeider. Museene har hatt en betydelig økning i antall marinarkeologiske publiseringer siden begynnelsen av 1990-tallet, men i nyere tid har det vært noe varierende kapasitet. Jeg har vurdert NTNU VM for å ha best kapasitet. Dette har jeg begrunnet med at museets marinarkeologiske forskere jevnlig publiserer forskningsarbeider, også i internasjonale tidsskrifter. Videre har jeg også lagt vekt på at museet har hatt en doktorgradskandidat som nylig har publisert sin avhandling, og en kandidat med et pågående prosjekt. Jeg har vurdert forskningskapasiteten til forskeren ved TMU som litt lavere, men det er forskeren ved dette museet som har publisert forskningsarbeider mest jevnlig, dette til tross for han er alene som marinarkeologisk forsker ved museet. NMM har gjennom den undersøkte perioden hatt en betraktelig økning i forskningskapasiteten, og vurderes derfor som god. Museets forskere publisere jevnlig forskningsarbeider i nasjonale og internasjonale tidsskrifter, innenfor en rekke tema. SMM har, slik jeg har tolket det, noe lavere kapasitet enn de ovennevnte museene. Forskeren ved museet har allikevel publisert flere artikler alene, og i samarbeid med forskere fra AmS. BSJ har gjennom perioden som har blitt undersøkt publisert flere artikler med marinarkeologiske tematikk, men relativt sjelden. Siden informanten fra BSJ hevder at museets marinarkeologer ikke har kapasitet til å forske de siste par årene så regner jeg kapasiteten som museet har til å forske på kulturminner under vann som lav. Variasjonene i forskningskapasiteten til de respektive museene, har blitt forklart med at finansieringsgrunnlaget for forskningen ved museene i varierende grad er avhengig av usikre faktorer som antall og størrelsen på forvaltningsprosjekter. Dette gjør seg spesielt gjeldende hos sjøfartsmuseene som ikke mottar støtte fra Kunnskapsdepartementet, SMM, NMM og BSJ.

I hvilken grad er museenes institusjonelle tilknytning avgjørende for deres forskning? Er det her forskjeller eller likheter mellom de ulike museene? Undersøkelsen viste at sjøfartsmuseene som er tilknyttet universitetsmuseene i Tromsø og Trondheim har relativt gode muligheter til å forske. Dette lar seg gjøre gjennom universitetsmuseenes forskningsstøtte som bevilges av Kunnskapsdepartementet. Forskningsarbeidet ved NTNU VM har imidlertid blitt knyttet til finansiering gjennom bidrags- og oppdragsfinansiert virksomhet. På grunn av dette vil forskningsfinansieringen sannsynligvis bli noe mer uforutsigbar i fremtiden. Forskningsmidlene de øvrige sjøfartsmuseene bevilges via Kulturdepartementet er ikke tilstrekkelige nok til at museene kan finansiere forskningsaktivitet. Den lave forskningskapasiteten ved BSJ er også i stor grad knyttet opp til museets mangel på personell til å utføre dette arbeidet. Selv om samarbeid med forskningsmiljøene ved universitetene er en fordel anser jeg ikke dette som avgjørende for museene.

Hvilke temaer forskes det på ved sjøfartsmuseene, og hvorfor? Er det her forskjeller eller likheter mellom de ulike museene? I forskningsarbeidene ved sjøfartsmuseene er det en del temaer som er tilbakevendende ved flere av museene. Disse har i undersøkelsen blitt inndelt etter teoretiske, metodisk og tekniske, og kulturhistoriske temaer. Ved TMU, BSJ og SMM har hovedvekten av forskningen tatt for seg kulturhistorisk tematikk. Her har det marinarkeologiske materiale blitt anvendt til å forsøke å beskrive ulike maritime aktiviteter i fortiden (jf. Wickler, 2004; Falck, et al. 2013; Wickler, 2016). Samlet sett viser den tematiske oversikten en tendens til at det er sjøfartsmuseene i Tromsø og Trondheim som har størst kapasitet til å forske på flere av de ulike temaene, men NMM har også relativt god kapasitet.

Hvilket materiale baserer sjøfartsmuseene sine forskningsprosjekter på? Sjøfartsmuseene baserer i liten grad forskningsprosjektene sine på forvaltningsundersøkelser likevel er det materiale fra disse undersøkelsene som utgjør den største delen av det empiriske grunnlaget. I noen få tilfeller har forskere fra sjøfartsmuseene også benyttet seg av empiri innhentet gjennom undersøkelser i forbindelse med forskningsprosjektet. Som undersøkelsen min har vist har dette i størst grad vært mulig ved TMU, men i noen grad også ved NTNU VM. NMM har hatt noen slike undersøkelser, men resultatene av disse er publisert i rapporter heller enn forskningspublikasjoner.

Vil liten forskningsaktivitet ved sjøfartsmuseene ha negative konsekvenser for den generelle kunnskapsproduksjonen rundt marine kulturminner? Liten eller ingen forskningsaktivitet ved sjøfartsmuseene vil kunne føre til at museenes evne til å opptre som lokale og regionale kunnskapssentre for maritim kulturhistorie bortfaller. Undersøkelsen tyder på at de museene som har lavest kapasitet til å utføre forskningsarbeid, i mindre grad har evne til å inkludere resultater fra forvaltningsundersøkelser som er utført utenfor deres forvaltningsområde. Dette kan føre til at museene med liten forskningskapasitet ikke har muligheten til å utføre verken større forskningsprosjekter eller komparative studier hvor materiale fra flere gjenstandslagre og arkiver inngår.

Det er i stor grad forvaltningsundersøkelser som ligger til grunn for datainnsamlingen. Betyr dette at kvaliteten på data reduseres og mengden er tilfeldig? Forskerne ved NMM tar i hovedsak utgangspunkt i forvaltningsmateriale i sin forskning. Forskerne ved NTNU VM har oppgitt at dette materialet i stor grad benyttes innen forskningen, men at det ikke nødvendigvis danner grunnlaget for forskningsspørsmålet. Min undersøkelse av forskningspublikasjonene ved NTNU VM viser imidlertid at selv om forvaltningsmateriale står sentralt i noen av publikasjonene. I tillegg bygger noen av de større prosjektene på forskningsspørsmål hvor gjenstandsmateriale ikke blir like sentralt, slik som forskning på marinarkeologisk verneteori, og metoder for bruk av marintekniske verktøy i marinarkeologiske undersøkelser. Sjøfartsmuseene som ønsker å utføre forskningsundersøkelser i felt virker tilsynelatende å ha denne muligheten. Museene som i større grad baserer sin forskning på forvaltningsundersøkelser har et stort materiale i sine gjenstandslagre og arkiver som muliggjør dette.

Er det et problem for den generelle kunnskapsproduksjonen rundt marine kulturminner at forskningsundersøkelser bortfaller? På bakgrunn av svarene på intervjuundersøkelsen er dette tilsynelatende ikke et betydelig problem for forskningsaktiviteten ved sjøfartsmuseene. NTNU VM og NMM baserer i hovedsak sin forskning på forvaltningsundersøkelser. Ved TMU benyttes ikke resultatene i forvaltningsundersøkelsene til å initiere forskningsprosjekter, men de inngår i det empiriske grunnlaget. Det samme er gjeldende for SMM, hvor informanten oppgir at det skyldes det lave antallet forvaltningsundersøkelser museet behandler. BSJ har per dags dato ikke kapasitet til å utføre forskning.

Samsvarer forskningsaktiviteten ved sjøfartsmuseene med myndighetenes strategier, og har sjøfartsmuseene utarbeidet egne forskningsstrategier? Sjøfartsmuseene har i ulik grad utarbeidet forskningsstrategier og definert klare forskningssatsninger, slik som det ble anbefalt i NOU 2006:8. Til tross for at flere av museene tidligere har oppgitt å ha klare forskningsstrategier så kommer ikke disse tydelig frem i de forskningspublikasjonene som her har blitt undersøkt. Utenom i rapporten som ble gitt ut etter FOK-seminaret på Lindenes i 1993, har de marinarkeologiske forskerne i liten grad diskutert nåværende og fremtidige forskningssatsninger i sine publikasjoner. Videre har denne undersøkelsen vist at et økt samarbeid mellom museene og universitetene kun har funnet sted ved universitetsmuseene. Det er, slik jeg vurderer det, kun sjøfartsmuseene som er direkte underlagt universitetene som i særlig grad har hatt et slikt samarbeid. Slik det fremkommer av undersøkelsen samsvarer forskningsaktiviteten i liten grad med myndighetenes strategier, og sjøfartsmuseene har i liten grad utarbeidet forskningsstrategier.

Samlet sett viser undersøkelsen at forskningskapasiteten ved sjøfartsmuseene er varierende. Universitetsmuseene NTNU VM og TMU har i utgangspunktet et høyere og mer stabilt finansieringsgrunnlag gjennom museenes bevilgninger fra Kunnskapsdepartementet. Den marinarkeologiske forskningsaktiviteten ved NTNU VM skal ifølge informanten fra museet i økende grad finansieres via bidrags- og oppdragsfinansiert virksomhet, noe som kan redusere finansieringsgrunnlaget. NMM har også hatt relativt høy forskningskapasitet. Forskningsarbeidet her er i større grad finansiert gjennom de store forvaltningsprosjektene, noe som resulterer i et mindre stabilt finansieringsgrunnlag. Forskningsarbeidet ved SMM lar seg i noen gjøre gjennom bevilgninger fra Kulturdepartementet, men museet har noe lavere forskningsaktivitet enn NTNU VM og TMU. BSJ har per i dag ingen kapasitet til å forske.

Disse funnene tyder på at det er finansieringsgrunnlaget for forskningsarbeidet som er avgjørende for museenes forskningskapasitet. Størrelsen på finansieringsgrunnlaget bestemmes av om museene er underlagt universitetene eller ikke. Til tross for dette så burde det være mulig å øke forskningskapasiteten ved BSJ, SMM og NMM ved å øke forskningsfinansieringen fra Kulturdepartementet. En økning i finansieringsgrunnlaget ville også kunne gi et mer stabilitet, slik at sjøfartsmuseene kan opprettholde et robust

fagmiljø og ikke være like avhengige av større forvaltningsprosjekt eller eksternfinansierte forskningsprosjekter for å utføre forskningsarbeid. Funnene gjort i denne oppgaven baseres på et annet empirisk materiale enn tidligere undersøkelser innenfor temaet, og motstrider i enkelte tilfeller funn gjort i NIBR-rapporten. Slik jeg ser det bør oppgavens funn tas i betraktning i vurderingen av sjøfartsmuseenes fremtidige organisering.

6. Kilder

6.1 Litteratur

- Alapaeus, H & Elvestad, E (2004) Avaldsnesskipet – et nordisk skip fra Polen? I: Kongshavn, A: *Tormod Torfæus – Mellom Vinland og «Ringenes Herre»*. Karmøyseminaret 2004. Karmøy: Karmøy Kommune, s.73-86.
- Arisholm, T & Nymoen, P (2005) Stokkebåter - Nytt om Sørumsbåten og andre sørnorske stokkebåtfunn. *Skrift nr. 49*. Oslo: Norsk Sjøfartsmuseum.
- Balascio, N.L; Wickler, S; Narmo, L, E; Bradley, R.S (2013) Distal cryptotephra found in a Viking boathouse: the potential for tephrochronology in reconstructing the Iron Age in Norway. *Journal of Archaeological Science 2013; Volum 38 (4)*. S. 934 – 941. Tilgjengelig fra: doi:10.1016/j.jas.2010.11.023
- Bryn, P; Jasinski, M.E.; Søreide, F. (2007) *Ormen Lange - Pipelines and Shipwrecks*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Daly, A & Nymoen, P (2007) The Bøle Ship, Skien, Norway—Research History, Dendrochronology and Provenance. I: Richardson, M. red. *The International Journal of Nautical Archaeology* (2008) vol 37, issue 1. S.153–170. Tilgjengelig fra: doi:10.1111/j.1095-9270.2007.00157.x
- Elvestad, E; Nitter, M; & Selsing, L (2009) Maritime Site Protection and the Fetch Method: An Example from Rogaland. I: Nitter, M & Pedersen, E.S. red. *AmS Varia 49 – Tverrgaglige perspektiver*. Stavanger: Arkeologisk Museum I Stavanger, s. 131-186.
- Elvestad, E; Nitter, M; & Selsing, L (2013) Maritime Site Protection and the Fetch Method: An Example from Rogaland. I: Richardson, M. red. *The International Journal of Nautical Archaeology, 2013, Vol.42 (1)*. S.87-102. Tilgjengelig fra: DOI: 10.1111/j.1095-9270.2012.00365.x
- Elvestad, E; Kvalø, F; Tuddenham, D.B; Sylvester, M; Stångberg, A (2004) Kulturminner i ferskvann. I: Beverfjord, A. red. *VITARK Ars Archaeologica Nidrosiensia 4*. Trondheim: Norsk Teknisk-Naturvitenskaplig Universitet Vitenskapsmuseet. S.1-75.
- Elvestad, E (2001) Skjulte havner – Førreformatoriske havner i Rogaland. I: *Stavanger Museums årbok, årg.110*. Stavanger: Arkeologisk museum i Stavanger. S. 5-40.
- Elvestad, E (2005a) Om varder og steinkors – tidligere sjømerker i Rogaland: I: *Stavanger Museums Årbok, Årg. 114 (2004)*. Stavanger: Stavanger Museum, s. 129–141.
- Elvestad, E (2005b) Jernalderledene i Sørvest-Norge. I: Elvestad, E; Hamre, H; Krøge, J, F; Midtrød, A; Nærøy, A,J;S; Selsing, L. red. *Am-profil 7. Fra Galta til Geitungen Kystkultur og fjæresteins-arkologi i Sørvest-Norge*. Stavanger: Arkeologisk Museum i Stavanger, s 8-29.
- Falck, T., Nymoen, P., Wickler, S. (2013a) Betrakninger om middelalderens Vágar basert på undervannsarkeologiske kilder. I: Blankholmen, H, P., Bratrein, H.D.,

- Arntzen, J.E., Lind, K. red. *Nord-Norge i Europa. Arkeologi, historie og kulturvern*. Tromsø, Tromsø Museum, s. 59-76.
- Falck, T., Løseth, K., Nymo, P., Nævdal, D., Vangstad, H. (2013b) *Faglig program problemstillinger knyttet til arkeologiske havner. Prosjektnummer 2010385*. Oslo: Norsk Maritimt Museum.
- Falck, T., I.M. Egenberg & H. Vangstad (2014) Digital documentation for many purposes: The Barcode 6 boat as a Case study, I: *Advisory Council on Underwater Archaeology Underwater proceedings 2013*, s. 151-157
- Falck, T. (2014) Fra tommestokk og øyemål til 3D – Dokumentasjon av arkeologiske skipsfunn. I: Koren, E.S & Kvalø, F. red. *Hundre år over og under vann – Kapitler om maritim historie og arkeologi i anledningen Norsk Maritimt Museums hundreårsjubileum*. Oslo: Novus Forlag, s. 325-353.
- Gundersen, J. (2010) Archaeological Challenges in the Cooperating on a Large Scale Construction Project: The Immersed Tunnel, Oslo, Norway. I: *The historic environment, Vol. 1 No. 1, June, 2010*. S.6-26.
- Grønmo, S. (2004) Samfunnsvitenskapelige metoder. Bergen: Fagbokforlaget.
- Hansen, A.M. (1991) Kverna som maler på havets bunn. Et kvernsteinsfunn i Alverstraumen, Lindås i Hordaland. I: *Bergens Sjøfartsmuseums årbok 1991*. Bergen: Stiftelsen Bergens Sjøfartsmuseum, s.195-215.
- Hansen, A.M. (1995) Registrering av kulturminner under vann i Norge i dag. I: Rauset, S. red. *Marinarkeologi: kunnskapsbehov rapport fra seminar 22.-25. september 1993, Korshavn ved Lindesnes, Oslo: Program for forskning om kulturminnevern*. Oslo: Norges forskningsråd, s.145-153.
- Hansen, A.M. (1999) Levekår i orlogsflåten på begynnelsen av 1700-tallet – Eksempelet Fredericus Tertius (1672 – 1714) I: Thowsen, A & Nilsen, T.L. red. *Sjøfartshistorisk årbok 1999*. Bergen: Stiftelsen Bergens Sjøfartsmuseum, s.155-179.
- Hansen, A.M. (2004) From a subsidiary source of income to a professional occupation: pilotage, pilots and pilot boats in Norway in the age of sail. I: *Bergens Sjøfartsmuseums årbok 2004-2005*. Bergen: Stiftelsen Bergens Sjøfartsmuseum, s.143-188.
- Hansen, A.M. (2007) Maritim arkeologi i høyfjellet. Reinsfangstprosjektet på Hardangervidda. I: Pedersen, M.H. red. *Havets kulturarv. De nordiske maritime museers arbeidsmøde i Torshavn*, s. 125-136.
- Hansen, A.M. (2011) Ballastkaien på Nordnes: Et levende kulturminne fra Seilskutetidens Bergen. I: *Bergens Sjøfartsmuseums årbok 2009-2011*. Bergen: Stiftelsen Bergens Sjøfartsmuseum, s. 7-17.
- Hansen, A.M. (2013) Klosteret midt i leia. I: Økland, B.G; Jünger, J.C.S; Øye, I. red. *Halsnøy Kloster – Til Kongens og Augustins ære*. Oslo: Spartacus, s.186-197.
- Haugen, B.S.H. (2015) Museenes gjøren – væren – vorden. I: Jacobsen, H. red. *Anno Hedmark. Anno Museum Skriftserie. Nr 1*. Hedmark: Museumsforlaget, s. 9-16.
- Hermansen, H.K. (1995) Forvaltning av marinarkeologiske kulturminner. I: Rauset, Solbjørg. red. *Marinarkeologi: kunnskapsbehov rapport fra seminar 22.-25. september*

1993, *Korshavn ved Lindesnes, Oslo: Program for forskning om kulturminnevern*. Oslo: Norges forskningsråd, s. 139-145.

Jasinski, M.E (1995a) Maritim arkeologi - genesis, definisjon og kunnskapsbehov, I: Rauset, S. red. *Marinarkeologi: kunnskapsbehov rapport fra seminar 22.-25. september 1993, Korshavn ved Lindesnes, Oslo: Program for forskning om kulturminnevern*. Oslo: Norges forskningsråd, s.103– 129.

Jasinski, M.E (1995b) Kong Øysteins havn på Agdenes. Forskningsstatus og revurderte problemstillinger. I: Mikkelsen, E; Molaug, P.B (red.) *Viking – Tidsskrift for nordisk arkeologi Bind LVIII. Vol 58*. Oslo: Universitetet i Oslo, s.73-105.

Johannessen, J (2014) Norsk Maritimt Museum – Arkeologiske rapport nr. 2014:1 - Arkeologiske registrering ved Stødden i Kristiansant kommune 2014 saksnummer: 2013017. Oslo: Norsk Maritimt Museum.

Koren, S.E & Kvalø, F (2014) *Over og under vann – Kapitler om maritim historie og arkeologi i anledning Norsk Maritimt Museums hundreårsjubileum*. Novus forlag, Oslo.

Kristiansen, S (1995) Bruk av moderne teknologi ved kartleggingen av marine kulturminner. I: Rauset, Solbjørg. red. *Marinarkeologi: kunnskapsbehov rapport fra seminar 22.-25.september 1993, Korshavn ved Lindesnes, Oslo: Program for forskning om kulturminnevern*. Oslo: Norges forskningsråd, s. 139-145.

Kvalø F, & Løseth, K (2012) *Mot et integrert feltsystem: posisjonering, innmåling, oppmåling og dokumentasjon*. Arkeologisk rapport / Norsk maritimt museum Nr. 2012:6. Oslo: Norsk Maritimt Museum.

Kvalø, F (2014) Arkeologiske maritime kulturminner gjennom 60 år – Lovverk, praksis og perspektiv. I: Koren, S.E & Kvalø, F: *Over og under vann – Kapitler om maritim historie og arkeologi i anledning Norsk Maritimt Museums hundreårsjubileum*. Oslo:Novus forlag, s.197-239.

Ludvigsen, M; Johnsen, G; Sørensen, A.J; Lågstad, P. A; Ødegård, Øyvind. (2014) Scientific Operations Combining ROV and AUV in the Trondheim Fjord. *Marine Technology Society Journal. Vol 48 (2)*. Bergen: IEEE Conference Publications, s. 1-7. Tilgjengelig fra: <http://dx.doi.org/10.1109/OCEANS-Bergen.2013.6608194>.

Melsom, C (2014) In-situ bevaring av skipsvrak langs kysten. I: Koren, S.E & Kvalø, F. red. *Over og under vann – Kapitler om maritim historie og arkeologi i anledning Norsk Maritimt Museums hundreårsjubileum*. Oslo, Novus forlag, s. 267-293.

Myrvold, T & Holm, A (2012) *Forvaltningsmuseenes og NIKUs ansvar og roller i forvaltningen av arkeologiske kulturminner*. Oslo: Norsk Institutt for by- og regionforskning.

Narmo, L.E, Wickler, S (2014) Tracing the development of fishing settlement from the Iron Age to the modern period in northern Norway: a case study from Borgvær in the Lofoten Islands. I: .red. *Journal of Island & Coastal Archaeology 2014, vol 9. Tromsø: Routledge Taylor and Francis*, s. 72 – 87. Tilgjengelig fra: DOI: 10.1080/15564894.2013.810678

Nymoen, P; Nævestad, D; Arisholm, T (2005) Stokkebåten fra Bingen i Sørums kommun. I: Arisholm, T; Nymoen; P. red. *Stokkebåter - Nytt om Sørumsbåten og andre sørnorske stokkebåtfunn. Skrift nr. 49*. Oslo: Norsk Sjøfartsmuseum, s.9-21.

- Nymoen, P (2005) Like godt til vanns som til lands? En stokkebåt fra Siljan i Telemark. Arisholm, T; Nymoen, P. red. *Stokkebåter - Nytt om Sørumsbåten og andre sørnorske stokkebåtfunn. Skrift nr. 49.* Oslo: Norsk Sjøfartsmuseum, s.61-71.
- Nymoen, P (2008) Boats for Rivers and Mountains: Sources for New Narratives about River Travel? I: Richardson, M. red. *International Journal of Nautical Archaeology.* 41.1: s.106–119. Tilgjengelig fra: 10.1111/j.1095-9270.2007.00159.x
- Nymoen, P (2010) Fatal feilnavigering med tung last? Om en samling brynesteinsemner i Kvåsevågen, Kristiansand. I: Stylegard, F.A.red. Mangesysleren Kristiansand, Vest-Agder fylkeskommune, Regionalavdelingen, s. 128-157.
- Nævestad, D (1992) Kulturminner under vann. FOK-programmets skriftserie (trykt utg.) 1. Oslo: LJ Waghenaer.
- Rauset, S. (1995) *Marinarkeologi: kunnskapsbehov rapport fra seminar 22.-25. september 1993, Korshavn ved Lindesnes.* Oslo: Program for forskning om kulturminnevern. Oslo: Norges forskningsråd.
- Ryen, A. (2002) *Det kvalitative intervjuet – Fra vitenskapsteori til feltarbeid.* Bergen: Fagbokforlaget.
- Ryymen, T (2016) Forskning i og på museum – Fem variasjoner over et tema. I: Sauge, B. red. *Norsk Museumstidsskrift, 2015:1, 1. årgang.* Oslo: Universitetsforlaget, s. 52-61.
- Sylvester, D & Ødegård, Ø (2011) Broen til Steinvikholm Slott. I: Beverfjord, A (red.) Spor nr. 1, 26. årgang, hefte nr. 51. Trondheim: NTNU Vitenskapsmuseet, s. 26-30.
- Søreide, F. (1999) *Applications of underwater technology in deep-water archaeology: principles and practice.* Akademisk avhandling. Trondheim: Norges Teknisk-Naturvitenskapelige Universitet.
- Søreide, F (2000) Cost-effective deep water archaeology: preliminary investigations in Trondheim Harbour. I: Richardson, M. red. *International Journal of Nautical Archaeology* 29.2: 284-293. doi: 10.1111/j.1095-9270.2000.tb01457.x
- Søreide, F. (2011) *Ships from the Depths – Deepwater Archaeology.* Texas, Texas A&M University Press.
- Søyland, E.H (2015) Borgund – Marinarkeologiske undersøkelser i Katavågen. I: Ellefsen, O.M; Heggem, H; Grimstad, I.E, Sulebukt, J. red. *Årbok for Sunnmøre 2015.* Ålesund: Sunnmøre Museum, s. 132-137.
- Theisen, M (1995) Skips- og båtfunn som kulturminner og kildemateriale. I: Rauset, S. red. *Marinarkeologi: kunnskapsbehov rapport fra seminar 22.-25. september 1993, Korshavn ved Lindesnes, Oslo:* Program for forskning om kulturminnevern. Oslo, Norges forskningsråd, s.27-33.
- Tuddenham, D.B (1997) *Skipsvrak som marinarkeologisk forsknings- og forvaltningsobjekt: en forskningshistorie med vekt på Norge.* Hovedfagsavhandling. Trondheim: Norges Teknisk-Naturvitenskapelige Universitet.
- Tuddenham, D.B (2010a) Maritime cultural landscapes, maritimity and quasi objects. I: Corbin, A; Trakadas, A. red. *Journal of Maritime Archeology* 5. Springer, s. 5-16.

- Tuddenham, D.B (2010b) Flasketuten peker på – en historie om flaskesanking i gamle havner og om kulturminnevernet under vann. I: Williamsen, O.W;Bøe, B,L;Svendsen, S.J (red). *Årbok for Nordmøre Museum 2010*. Kristiansund: Nordmøre Museum, s.117-140.
- Tuddenham, D (2011) Helt kanon. I: Beverfjord, A. red. *Spor nr. 2, 26. årgang, hefte nr. 52*. Trondheim. NTNU Vitenskapsmuseet, Seksjon for arkeologi og kulturhistorie, s. 4-8.
- Tuddenham, D.B (2012a) Ship Finds and Their Management as Actor Network. I: Corbin; A;Trakadas, A. red. *Journal of Maritime Archeology* 7. Springer, s. 231-243.
- Tuddenham, D.B (2012b) Cyborgs and shipwrecks: The management of Norwegian underwater cultural heritage in light of the Actor Network theory. I: Nymoene, Pål (red.) *Årbok 2011 Norsk Maritimt Museum*. Oslo: Norsk Maritimt Museum, s. 99-148.
- Tuddenham, D.B (2014) Skipsfunn, froskemenn og kulturminnevern – en essens på grensen. I: Koren, E.S & Kvalø, F.red. *Hundre år over og under vann – Kapitler om maritim historie og arkeologi i anledningen Norsk Maritimt Museums hundreårsjubileum*. Oslo: Novus Forlag, s. 240-265.
- Tuddenham, D.B (2015) *Skipsfunn som samhandling. Fra famlende begynnelse med store forventninger til sterk dikotomi og utfordring i forvaltningen. NTNU: NTNU grafiske senter; Volum 2015. Doktoravhandling ved NTNU(42)*. Trondheim: Norges Teknisk-Naturvitenskapelige Universitet.
- Tuddenham, D.B & Skoglund, F (2012) Flintstein utenfor Grand Fjære – Kulturhistorisk ballast med konsekvenser. I: Sanden, J .red. *Romsdalsmuseets årbok 2012*. Molde: Romsdalsmuseet, s.274-287.
- Vangstad, H (2014) Bjørvika – et amfibiearkeologisk eldorado Eller da arkeologene fra Norsk Maritimt Museum krøp opp på land. I:Koren, E.S & Kvalø, F .red. *Hundre år over og under vann – Kapitler om maritim historie og arkeologi i anledningen Norsk Maritimt Museums hundreårsjubileum*. Oslo: Novus Forlag, s. 295-325.
- Wammer, E, U (2014) *Norsk Maritimt Museum – Arkeologiske rapport nr. 2014:4 – Maritimmarkeologisk registrering for Midgardsormen, delprosjekt G saksnummer: 2011079*. Oslo: Norsk Maritimt Museum.
- Wammer, E, U (2015) *Norsk Maritimt Museum – Arkeologiske rapport nr. 2015:1 – Maritimmarkeologiske undersøkelser i forbindelse med fornyelse og revisjon av konsesjon (sektoravgift) i Tesse 2014 Saksnummer: 2012363*. Oslo: Norsk Maritimt Museum.
- Wickler, S (2001) *The Prehistory of Buka – A Stepping Stone Island in the Northern Solomons. Terra Australis 16*. Canberra: The Australian National University.
- Wickler, S. (2004) A Maritime View of the Past in North Norway. I: Wickler, S. Red. *Archeology in North Norway*. Tromsø: Tromsø University Museum, s.60-71.
- Wickler, S & Nilsen, G (2005) Iron Age boathouses in Arctic Norway viewed as multifunctional expressions of maritime cultural heritage. I: Marcet i Barbe, R., Brebbia, C.A., Olivella, J. red. *Maritime Heritage and Modern Ports*. Southhampton og Boston, WIT Press, s.15-24. Tilgjengelig fra:

<http://www.witpress.com/Secure/elibrary/papers/MH05/MH05002FU.pdf>. Lest [20.04.2016].

Wickler, S & Nilsen, G (2012) Pre-Modern Boathouses: a maritime perspective from northern Norway. I: Richardson, M. red. *The International Journal of Nautical Archaeology* (2012) 41.1.s. 106–119. Tilgjengelig fra: DOI:10.1111/j.1095-9270.2011.00338.x

Wickler, S (2013) The potential of shoreline and shallow submerged Iron Age and Medieval archaeological sites in the Lofoten Islands, northern Norway. I: Daire, M. Y; Dupont, C; Baudry, A; Billard, C; Large, J.M; Lespez, L; Normand, E; Scarre, C .red. *Ancient Maritime Communities and the Relationship between People and Environment along the European Coasts. BAR, International Series, BAR S2570*. Oxford: Archaeopress, s. 63-74. Tilgjengelig fra: https://www.academia.edu/6121155/The_potential_of_shoreline_and_shallow_submerged_Iron_Age_and_medieval_archaeological_sites_in_the_Lofoten_Islands_northern_Norway. Lest [23.02.2016].

Wickler, S (2015) Soapstone in Northern Norway: Research Status, production evidence and quarry survey results. I: Indrelid, S; Hjelle, K.L; Stene, K. Red. *Exploitation of Outfield Resources – Joint Research at the University Museums of Norway*. Bergen: Universitetet i Bergen, s. 117-126.

Wickler, S (2016) Medieval Shipwrecks from North Norway and their Contribution to Understanding Maritime Interaction and Trade. I: Richardson, M. red. *The International Journal of Nautical Archaeology*. 45.1. S. 59–76.

Ødegård, Ø (in prep) *Autonomous Operations in Marine Archaeology - Technologies and Methods for Managing Underwater Cultural Heritage in the Arctic*. Akademisk avhandling. Trondheim, NTNU Vitenskapsmuseet.

6.2 Andre kilder

Forskrift om faglig ansvarsfordeling mv. etter kulturminneloven § 2. Geografisk ansvarsområde. Tilgjengelig fra: <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/1979-02-09-8785> Tilgjengelig fra: <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/1979-02-09-8785>. Lest [26.04.2016]

NOU 2006:8 (2006) *Kunnskap for felleskapet*. Norges Offentlige Utredelser 2006:8. Tilgjengelig fra: <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/NOU-2006-8/id158063/>. Lest [30.03.2016].

Stortingsmelding nr. 16 (2004-2005) *Leve med kulturminner*.

Stortingsmelding nr. 15 (2007-2008) *Tingenes tale — Universitetsmuseene*